

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE JURISPRUDENCIA Y CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA DE RELACIONES INTERNACIONALES**



**EL FINANCIAMIENTO POR PARTE DE LA COOPERACIÓN
INTERNACIONAL Y EL ROL SECTOR PRIVADO PARA LA MITIGACIÓN
DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL SALVADOR A PARTIR DE LOS
ACUERDOS DE PARÍS AVANCES Y PERSPECTIVAS PERIODO 2015 -
2018**

**TRABAJO DE GRADO PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN
RELACIONES INTERNACIONALES**

PRESENTADO POR:

**HUGO ARMANDO ANAYA FLORES
RODRIGO RUBÉN CÁCERES PONCE
JOSÉ OSWALDO MÁRMOL SURIA**

DOCENTE ASESOR:

MSC. MAURICIO ADALBERTO GUEVARA

CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN SALVADOR, FEBRERO 2020

TRIBUNAL CALIFICADOR

MSC. NELSON ERNESTO RIVERA

(PRESIDENTE)

LIC. RICARDO LARA ELÍAS

(SECRETARIO)

MSC. MAURICIO ADALBERTO GUEVARA

(VOCAL)

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

**Msc. Roger Armando Arias Alvarado
RECTOR**

**Dr. Raúl Ernesto Azcúniga López
VICERRECTOR ACADEMICO**

**Ing. Juan Rosa Quintanilla Quintanilla
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO**

**Msc. Francisco Antonio Alarcón Sandoval
SECRETARIO GENERAL**

**Lic. Rafael Humberto Peña Marín
FISCAL GENERAL**

FACULTAD DE JURISPRUDENCIA Y CIENCIAS SOCIALES

**Dra. Evelyn Beatriz Farfán Mata
DECANA**

**Dr. Edgardo Herrera Medrano Pacheco
VICE-DECANO**

**Msc. Digna Reina Contreras de Cornejo
SECRETARIA**

**Msj. Hugo Dagoberto Pineda Argueta
DIRECTOR DE LA ESCUELA DE CIENCIAS JURÍDICAS**

**M.Fe. Nelson Ernesto Rivera Díaz
DIRECTOR DE ESCUELA DE RELACIONES INTERNACIONALES**

**Msc. Diana del Carmen Merino de Sorto
DIRECTORA GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN**

**Msc. María Magdalena Morales
COORDINADORA DE PROCESO DE GRADUACIÓN DE LA ESCUELA DE
CIENCIAS JURÍDICAS**

**Lic. Roberto Adolfo Arévalo Menéndez
COORDINADOR DE PROCESO DE GRADUACION DE LA ESCUELA
DE RELACIONES INTERNACIONALES**

ÍNDICE

	Pág.
RESUMEN	i
LISTA DE SIGLAS.....	ii
INTRODUCCIÓN	iii
INDICE DE TABLAS	iv
INDICE DE GRAFICAS	v
INDICE DE FIGURAS	vi
CAPITULO I	
PRINCIPALES FUENTES Y MODALIDADES DE FINANCIAMIENTO PARA LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	
Introducción	1
1.1 Impacto Ambiental a nivel nacional debido al cambio climático	2
1.2 Principales instituciones involucradas para reducir los efectos	14
1.3 Disponibilidad y origen de fondos externos, su utilización y principales obstáculos	26
Conclusión Capitular	33
CAPITULO II	
PRINCIPALES POLÍTICAS Y PLANES IMPLEMENTADOS PARA LA MITIGACION Y ADAPTACION AL CAMBIO CLIMÁTICO	
Introducción	34
2.1 Principales actores nacionales e internacionales	35
2.2 Principales políticas, planes y programas implementados	44
Conclusión Capitular	59

CAPITULO III

EL ROL DEL SECTOR PRIVADO EN LAS POLÍTICAS Y PLANES

PARA LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	60
Introducción	60
3.1 El sector privado y su rol en el Plan del Cambio Climático	61
3.2 Asocios Público – Privado	69
Conclusión Capitular	77
CONCLUSIONES GENERALES	79
RECOMENDACIONES GENERALES	82
BIBLIOGRAFIA	83

RESUMEN

El presente trabajo de investigación, describe un panorama general de las principales fuentes y modalidades de financiamiento al cambio climático y una perspectiva de los principales planes, políticas y actores involucrados en la mitigación y adaptación al cambio climático en el país, junto con el rol del sector privado en la temática ambiental.

Actualmente los países menos desarrollados se ven en la dificultad de poder aplicar o solicitar financiamiento internacional para la mitigación al cambio climático, ya que en la mayoría no se poseen las herramientas, estrategias y capacidad institucional para la solicitud de préstamos. A nivel nacional se han realizado esfuerzos de parte del Estado y sus instituciones como la creación de oficinas de medio ambiente, programas e iniciativas ambientales, para poder llevar a cabo proyectos con fondos internacionales.

La falta de cumplimiento de la normativa ambiental del país es uno de los principales problemas, ya que se posee una normativa ambiental y legal, pero que carece de monitoreo y cumplimiento. El Estado debe adquirir un compromiso real con los Acuerdos Internacionales en materia ambiental, los cuales al ser ratificados por la Asamblea Legislativa se convierten en Ley de la República.

Actualmente el sector privado no desempeña un rol protagónico en la aplicación y cumplimiento de normativas ambientales, programas y políticas impulsadas por el gobierno central. Por ello, es necesaria la búsqueda y atracción de capital nacional y extranjero a través de negocios que estén sometidos y regulados por la normativa ambiental nacional, se vuelve indispensable la creación de prácticas sostenibles y amigables con el medio ambiente por parte de la empresa privada, para fomentar el desarrollo económico y su sostenibilidad en el tiempo el medio ambiente.

LISTADO DE SIGLAS

AOD Ayuda Oficial al Desarrollo

AMSS Área Metropolitana de San Salvador

BANDESAL Banco de Desarrollo de El Salvador

BID Banco Interamericano de Desarrollo

BM Banco Mundial

CAD Comité de Asistencia para el Desarrollo

CCAD Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo

CC Cambio Climático

CEL Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa

CEPAL Comisión Económica para América Latina y el Caribe

CIFCC Comité Interinstitucional de Financiamiento para el Cambio Climático

CIF Fondos de Inversión Climática

CMNUCC Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático

CO Monóxido de carbono

CO₂ Dióxido de carbono

DGRNR Dirección General de Recursos Naturales Renovables

DACGER Dirección de Adaptación al Cambio Climático y Gestión Estratégica del Riesgo del Ministerio de Obras Públicas

FAO Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

FNC Fondo Nacional para el Clima

FONAES Fondo Ambiental de El Salvador

FVC Fondo Verde para el Clima

FUNDEMAS Fundación Empresarial para la Acción Social

GEI Gases de efecto invernadero

MAG Ministerio de Agricultura y Ganadería

MARN Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales

MINEC Ministerio de Economía

MIREX Ministerio de Relaciones Exteriores de El Salvador

MOP Ministerio de Obras Públicas

OCDE Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

ONUDI Organización de Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial

ONG Organismo No Gubernamental

ONU Organización de las Naciones Unidas

PK Protocolo de Kyoto

PNUD Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

PNUMA Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

PRISMA Programa Salvadoreño de Investigación sobre Desarrollo y Medio Ambiente

REDD+ Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de los Bosques, Conservación Forestal, Manejo Forestal Sostenible y Ampliación de los Reservorios de Carbono Forestal

SICA Sistema de Integración Centroamericana

SNET Servicio Nacional de Estudios Territoriales

SINAMA Sistema Nacional de Gestión del Medio Ambiente

SINGEI Sistema Nacional de Inventario de Gases de Efecto de Invernadero

USAID U.S. Agency for International Development

UN United Nations (Naciones Unidas)

UNDAC United Nations Disaster Assessment and Coordination (Evaluación y Coordinación ante Desastres de las Naciones Unidas)

UNFCCC Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

INTRODUCCIÓN

Desde la prehistoria el fenómeno del cambio climático ha influido en el clima del planeta, de forma natural la emisión de gases de los volcanes activos durante las eras geológicas formó nuestra atmósfera y de paso nuestro clima, que ahora se conoce como efecto invernadero, pero fue a partir de la primera revolución industrial que con el uso de carbón y quema de madera y otros combustibles que se afectó de forma prematura el equilibrio climático, llegando a puntos que no solo se afectaba el clima sino la fauna, flora y salubridad del agua en siglos pasados, durante la segunda revolución industrial fue que todo sobrepasó los límites, la quema de combustibles fósiles y sus derivados. La creación de nuevos gases, el consumo masivo de carnes bovinas y otros contaminantes, ha provocado un cambio radical en el clima, como ahora se conoce y como se denominó en la primera cumbre de la tierra en 1972 el Cambio Climático es el causante de sequías e inundaciones alrededor del mundo.

Teniendo en cuenta estos antecedentes, el problema del cambio climático es tomado en cuenta por la mayoría de los países del mundo, unos con más prioridad que otros, siendo los países en desarrollo los más afectados y teniendo como apoyo a otros países y Organizaciones Internacionales no

Gubernamentales que por medio de diferentes modalidades de cooperación internacional tratan de solventar dicho problema. Por esta razón se ha decidido realizar una investigación sobre las modalidades de cooperación internacional más utilizadas para canalizar la ayuda para el cambio climático en El Salvador, ya que es un tema que a la larga ha tomado más importancia en el sector público institución al como también en el privado. Es decir, que actualmente el problema del cambio climático si bien cuenta con una agenda política, los esfuerzos no son suficientes para reducir sus impactos.

Para justificar la temática, según un estudio de la Instituto Centroamericano de Estudios Fiscales e People Unlimited, el país solamente ha recibido \$32.6 millones en concepto de financiamiento climático, a lo que equivale el 0.2% de estos de estos fondos para el cambio climático.¹ En contraste con esa alta vulnerabilidad y a pesar de la evidente amenaza que el cambio climático representa, el país se ha colocado en los últimos lugares en el acceso al financiamiento climático disponible. Es por ello por lo que resulta necesario apostarle a la mitigación y adaptación al Cambio Climático a través de planes, proyectos o iniciativas financiadas por organismos internacionales. Es necesario abordar la temática del financiamiento por parte de la cooperación internacional al problema del cambio climático, específicamente lo relacionado a su mitigación y adaptación. Para ello resulta necesario identificar cuáles son las principales modalidades de cooperación utilizadas y los principales actores involucrados, tanto nacionales como internacionales. Es importante hacer hincapié en el sector privado, ya que a pesar de que se han establecido compromisos internacionales no se están cumpliendo, es de conocimiento

¹ Diario El Mundo. *El Salvador solo recibe el 0.2% de los fondos para el cambio climático*. Junio 2017 URL: <https://elmundo.sv/el-salvador-recibe-solo-0-2-de-fondos-contra-el-cambio-climatico/>

general que las empresas principalmente las industriales son las que más daño provocan al medio ambiente.

La investigación se titula El financiamiento por parte de la cooperación internacional y el rol sector privado para la mitigación del cambio climático en El Salvador a partir de los Acuerdos de París periodo avances y perspectivas 2015 – 2018. En 2015 se establecieron los Acuerdos de París de ese año donde se involucró más al sector privado mundial. Cabe mencionar que dentro de la investigación se han tomado datos relacionados al año 2019 por la relevancia que estos aportan al desarrollo de la investigación.

Se tiene como alcance analizar las diferentes modalidades de Cooperación Internacional para el Medio Ambiente, analizar actores involucrados en las diferentes acciones contra el cambio climático, medidas de mitigación. Análisis de diferentes programas e iniciativas de ley relacionadas al cambio climático, y que resultados se han tenido. Qué acciones han sido implementadas por el sector privado que ayuden a la mitigación y disminución contra el cambio climático, análisis acciones y puntos de vista de otras Organizaciones no Gubernamentales.

El problema del cambio climático es consecuencia principalmente de las emisiones de gases de efecto invernadero y actividades antropogénicas, se manifiesta a través del aumento de la temperatura global, alza al nivel del mar, modificación de ecosistemas y eventos climáticos variantes y extremos.² Luego de los compromisos en los Acuerdos de París sobre Cambio Climático El Gobierno de Salvador Sánchez Cerén reunió a expertos y actores claves, para identificar maneras de aumentar la inversión en el cambio climático y los

² Miguel Galindo, Samaniego José Luis, Reyes Orlando. “Estudios del Cambio Climático en América Latina, Ocho tesis sobre el Cambio Climático” (Diciembre, 2015). 45 https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/39840/1/S1501211_es.pdf?fbclid=IwAR16wk6BBmlOi-wiy3TOIRNPvAgUxKoZrC99od_pGRM_uiXQb-5DijseAos

flujos de financiamiento en los sectores gubernamentales claves.³ Así pues, el país asume el desafío de reducir los impactos y efectos del Cambio Climático a través de la búsqueda de fuentes de financiamiento para la creación de políticas, planes y programas para la mitigación y adaptación al cambio climático, con ello la identificación de actores importantes como el rol del sector privado en la contribución a la reducción de los efectos del mismo. A pesar de que se han adquirido distintos compromisos a nivel internacional para la reducción de la problemática ambiental, aún se enfrentan muchos desafíos en materia de financiamiento al cambio climático, es acá donde surge la principal interrogante de la investigación ¿Cuáles son las principales fuentes y modalidades de cooperación para la transferencia de recursos y qué principales políticas, planes implementados y el rol del sector privado nacional destinados a la mitigación y adaptación al cambio climático?

En la investigación se utiliza la teoría del Liberalismo institucional o neo institucionalismo que mezcla dos componentes diferentes: uno específicamente relacionado con las grandes tradiciones de las Relaciones Internacionales, el Liberalismo que surge tras la primera guerra mundial, y otro componente más moderno el Institucionalismo que alude a debates intraparadigmáticos de los años ochenta.⁴ Es decir, se construye a partir de dos teorías la cual recoge aspectos del liberalismo clásico como la creencia en las ganancias absolutas en la cooperación internacional y que esta cooperación puede generar progreso dentro de los Estados, dentro de sus premisas el liberalismo plantea que la naturaleza de las Relaciones Internacionales son de naturaleza cooperativa más que conflictiva; y del

³ Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo “El Salvador mantiene sus compromisos con el Acuerdo de París mejorando el financiamiento climático” acceso el 11 de octubre 2019 http://www.sv.undp.org/content/el_salvador/es/home/presscenter/articles/2017/01/02.html

⁴ Del Arenal, Celestino y Grasa Rafael, *Teorías de Las Relaciones Internacionales*. Segunda edición, (Editorial Tecnos 2015), 99.

Institucionalismo el papel protagónico de las instituciones tanto en el contexto nacional e internacional, a escala internacional las instituciones internacionales creadas por los Estados poseen cierta autonomía dentro del sistema internacional por lo que las convierte en importantes actores dentro del sistema internacional.

Esta teoría surge en el contexto de la post Guerra Fría que plantea en convertir la anarquía existente dentro del Sistema Internacional en un espacio regulado de intercambios pacíficos y reglas claras, en ese sentido toman mayor relevancia nuevos actores en la política internacional como con el surgimiento de organismos financieros internacionales, otras organizaciones Internacionales con una agenda en común y Organizaciones Internacionales que aumentaron su importancia y participación dentro del sistema y la política internacional.

Dentro de sus principales precursores se encuentra Robert Keohane que es profesor de Relaciones Internacionales y politólogo estadounidense de la Universidad de Princeton es autor junto con Joseph Nye del libro “Power and Interdependence” , donde establece la relación existente entre un nuevo liberalismo y el institucionalismo y cómo estos se complementan en la teoría del Liberalismo Institucional, enfocado en reducir la anarquía a través de la cooperación Internacional entre los Estados e Instituciones. Otra obra importante de Keohane es “neoliberal institutionalism. A perspective on world politics”, en el que dice que organismos internacionales como las Naciones Unidas y la Unión Europea y las convenciones básicas de la sociedad internacional, como las que establecen la soberanía de los Estados, los regímenes internacionales constituyen una clase primordial de instituciones internacionales

La naturaleza de la investigación es predictiva ya que tiene como propósito anticipar situaciones futuras, todo esto bajo una serie de Hipótesis, además este tipo de investigación requiere de exploración, descripción, comparación y análisis de la información obtenida por diferentes medios, a la cual se le dará una explicación.⁵

El método aplicado es el Hipotético – Deductivo. En este método se aplican varios pasos los cuales son: la Observación del fenómeno que se está estudiando, con base a este fenómeno se agregan Hipótesis las cuales ayudan a explicar mejor el problema en las cuales se hacen deducciones de consecuencias o proposiciones más elementales que la propia Hipótesis, y dentro de estas la verificación o comprobación de los enunciados comparándolos con la experiencia obtenida. Para las Relaciones Internacionales este método se basa más en teorías establecidas por autores estudiosos de la disciplina, el tipo y el método de investigación están relacionados de modo que al momento de indagar y recopilar información sea más fácil clasificarla.

⁵ “Como hacer una investigación predictiva”, CIEA CYPAL, acceso de marzo de 2019, <https://www.cieasypal.com/actividad/investigacion-y-metodologia/como-hacer-investigacion-predictiva>

CAPÍTULO I

PRINCIPALES FUENTES Y MODALIDADES DE FINANCIAMIENTO PARA LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

En este capítulo se profundiza sobre el impacto ambiental provocado por el cambio climático, por lo que se describen varios tipos de fenómenos y desastres naturales que han impactado a nuestro país y se trata de dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las principales fuentes y modalidades de cooperación destinadas a la mitigación y adaptación al cambio climático?, como segundo punto se identifican los principales actores nacionales e internacionales que enfocan dentro de sus líneas de acción el cuidado del medio ambiente y los efectos del cambio climático se pretende cumplir con el objetivo de identificar los principales cooperantes que agendan en su política los temas de mitigación y adaptación al cambio climático. Se abordará la temática del cambio climático a partir del financiamiento por parte de la cooperación internacional para la reducción de sus impactos en El Salvador.

A través del financiamiento para la mitigación y adaptación al cambio climático se pretende reducir los niveles de vulnerabilidad ambiental de la mayoría del territorio salvadoreño.

Para ello es necesario determinar cuáles son los principales donantes y montos otorgados al país para la prevención y reducción de los efectos del cambio climático y con ello comprobar el uso y empleabilidad de los mismos. Así la disponibilidad de fondos financieros no ha contribuido a la disminución de los efectos desde que se adoptó la Convención de Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

1.1 Impacto Ambiental a nivel nacional debido al cambio climático

Actualmente el problema del Cambio Climático está teniendo los efectos más notorios y naturalmente alarmantes en la mayoría de los países y el país no es la excepción. Es por ello que es una de las amenazas mundiales más grave. El problema forma parte de la agenda política de los Estados debido a sus inevitables consecuencias en la flora, fauna, ecosistemas y clima a nivel mundial. En el país se han visto fenómenos climáticos extremos como tormentas, depresiones tropicales y períodos de sequías prolongados durante los meses en que normalmente ocurren lluvias⁶. Sumado a lo anterior, el país cuenta con un historial de incidentes ambientales producidos por actividades antropogénicas que representaron amenazas directas a la flora y fauna del país. El cambio climático conlleva una serie de amenazas que afectan notablemente las diferentes actividades productivas tales como las que se desarrollan en el sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola.⁷ Es decir afecta todas las actividades de extracción y producción de alimentos y productos de todo tipo, necesarios para el consumo humano.

El cambio climático ha adquirido un nivel de importancia pública y social como problema socioeconómico, en la medida que revierte el crecimiento, impacta en la competitividad económica de la gran mayoría de las actividades productivas a tal punto que según fuentes de la Comisión Económica para América Latina que para el año 2100 el Cambio Climático tendrá un costo del 137% del PIB del año 2007 de América Latina y el Caribe⁸, también tendrá un impacto en la reestructuración y tendencias de los mercados internacionales y

⁶ “Cambio Climático”, Unes, acceso 30 marzo 2019, <http://www.unes.org.sv/cambio-climatico/>

⁷ Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. *Plan Nacional del Cambio Climático* (2017), 10-11.

⁸ Rayén Quiroga y Pablo Merino, “Estadísticas e Indicadores de Cambio Climático: una perspectiva latinoamericana y caribeño” CEPAL, (2017):45.

sus regulaciones, en el desarrollo sostenible del país en su conjunto, en la reducción de posibilidades de superación de la pobreza y las desigualdades sociales al igual que en las condiciones físico-ambientales⁹. Es decir, que el cambio climático a septiembre de 2019 está repercutiendo en todos los procesos humanos como el cultivo de granos básicos, el acceso a agua potable y limpia, las economías de los países debido al alto costo producida por las catástrofes y efectos ambientales; sumado a estos, la constante variante del clima el cual provoca sequías e inundaciones que repercuten directamente en la adquisición de alimentos.

Actividades humanas como la generación de basura, especialmente en las ciudades es abrumante que según datos del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales se generan 3,500 toneladas de basura diaria, de las cuales solo se recicla apenas el 5%¹⁰, en cuanto al trato y manejo que se le suele dar a los desechos, muchas veces no es el más adecuado, lo cual genera acumulación de estos ya sean sólidos o tóxicos, los cuales contaminan los mantos acuíferos y demás ecosistemas naturales del país. Es por ello por lo que el país debe mejorar los métodos de tratamiento de basura y desechos para la reducción de contaminantes. Todo esto conlleva a la proliferación de enfermedades transmitidas por insectos y roedores por el alto grado de contaminación en el suelo y agua¹¹. Aún existen muchos lugares en el país donde la basura no es tratada correctamente, lo cual repercute directamente en la salud de la población.

⁹ “Plan Nacional del Cambio Climático”, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, acceso 10 junio 2019, <http://www.marn.gob.sv/wp-content/uploads/PNCC.pdf>

¹⁰ Alejandro Pacas, “El país genera 3,500 toneladas de basura al día” (2018): 105, <https://www.elsalvador.com/noticias/nacional/el-pais-genera-3500-toneladas-de-basura-al-dia-y-solo-recicla-un-5/515263/2018/>

¹¹ Carlos Oajaca, “Ambiente y Salud, Saneamiento Rural Y Salud / Guía Para Acciones A Nivel Local” (2010): 32, <http://www.paho.org/hq/dmdocuments/2010/Sanemiento-Capitulo1.pdf>

En el país se puede observar que una buena parte de la contaminación proviene de las actividades humanas y la sobrepoblación la cual cerró en el año 2017 con una población de 6,582,000 personas, lo que supone un incremento de 61,000 habitantes, 20,235 mujeres y 12,896 hombres, respecto a 2016, en el que la población fue de 6,521,000 individuos¹². Es por ello que uno de los principales problemas relacionados al incremento de los efectos producidos por el cambio climático es el de sobrepoblación, la cual va de la mano con el consumo, el cual genera contaminación de desechos sólidos y tóxicos al medio ambiente. Sumado a esto la contaminación producida por los gases de efecto invernadero en la atmósfera.

Entonces, sí la contaminación es una acción humana, natural, permanente y continuada que altera las condiciones del medio ambiente provocando efectos negativos sobre la salud humana, los ecosistemas y los seres vivos¹³. Esta misma facilita a la transmisión y difusión de humos o gases tóxicos a medios como la atmósfera y el agua, como también a la presencia de polvos y gérmenes provenientes de los desechos del ser humano. Es por ello necesario distinguir y conocer sobre los tipos de contaminación existentes actualmente en el medioambiente salvadoreño, las más graves son: contaminación del agua; contaminación del suelo; contaminación del aire.

El mal manejo del medio ambiente ha incrementado los niveles de vulnerabilidad y acelerado la contaminación y escasez de los recursos hídricos. Esto afecta en primer lugar a las familias más pobres, quienes tienen que emplear una parte importante de su tiempo para obtener agua de calidad

¹², “La población en El Salvador aumenta”, Expansión/ datosmacro.com, acceso 15 junio 2019, <https://datosmacro.expansion.com/demografia/poblacion/el-salvador>

¹³ Claudia Martínez, “La Contaminación en El Salvador” (2010); 23, <http://lacontaminacionenelsalvador.blogspot.com/>

que asegure su supervivencia.¹⁴ De igual forma el problema del vital líquido significa mayor inversión por parte de los sectores como el de la agricultura o el sector de servicios para el cultivo de alimentos y elaboración de productos de consumo diario.

La problemática actual de los recursos hídricos se debe a: la escasez física, debido a la disminución de la capacidad del territorio para infiltrar agua; la contaminación del agua; el uso y administración ineficiente del recurso, por la carencia de un marco legal y una institucionalidad acorde con las condiciones del país; y la falta de sensibilización y concientización de la población para la protección y conservación de los recursos hídricos.¹⁵ Son múltiples los efectos del cambio climático producidos por las actividades antrópicas, las cuales inciden de manera negativa en la situación actual del recurso hídrico, como por ejemplo, la impureza y falta de accesibilidad del recurso para la población salvadoreña. Entre las consecuencias producidas por el cambio climático debido a actividades antrópicas están: la filtración de aguas lluvias, esto provoca inundaciones en las ciudades y deslizamientos de tierra en barrancos y zonas urbanísticas por la poca existencia de suelo natural no intervenido, de igual forma la contaminación del agua producto de la actividad humana repercute gravemente en la salud de la población salvadoreña.

Conforme va cambiando el clima, cambiarán también los recursos de agua dulce y salada sobre los que se basan nuestras sociedades y economías. Y a medida que cambia el clima, cambiará también nuestra relación con el recurso

¹⁴, “Sin agua El Salvador no puedo sobrevivir” Fundación Nacional para el Desarrollo, acceso 12 junio 2019, http://www.funde.org/sin-agua-el-salvador-no-puede-sobrevivir?fbclid=IwAR2rnStSisAg4K0MLrD__RY5j9zQoCLjxDvLPo8to3OyzVT66CUINC3rm5M

¹⁵ “Sin agua El Salvador no puedo sobrevivir”, Fundación Nacional para el Desarrollo, acceso 15 junio 2019, http://www.funde.org/sin-agua-el-salvador-no-puede-sobrevivir?fbclid=IwAR2rnStSisAg4K0MLrD__RY5j9zQoCLjxDvLPo8to3OyzVT66CUINC3rm5M

hídrico. Los mares, lagos y ríos que cubren el 70 % de nuestro planeta, absorben actualmente tanto CO₂ generado por actividades humanas y tanta energía del Sol que la química y las temperaturas de las aguas están poniendo en peligro a muchos organismos vivos y ecosistemas marinos¹⁶. Estos cambios afectan el ecosistema marino de los seres vivos que viven en el agua, como los arrecifes de corales con toda su vegetación y a los miles de especies que dependen de ellos para su supervivencia. Debido al incremento de los niveles del océano, lagos y ríos existentes, se están modificando las costas a tal punto que se ven afectados edificios, casas e infraestructura lo cual supone un riesgo directo a la vida humana.

Otro factor importante a tomar en cuenta en la relación del cambio climático con el recurso hídrico es que ambos están vinculados a la disponibilidad de agua subterránea existente, pues actualmente una buena parte de la población mundial depende del consumo de agua subterránea¹⁷. Sería un gran problema el que se empezasen a secar o a desaparecer estos mantos acuíferos subterráneos. Con lo anterior, entra nuevamente el tema de la sobrepoblación, la cual incrementa la demanda del recurso vital a tal punto que será necesario en un futuro no muy lejano el racionar el consumo de este a niveles únicamente para supervivencia.

El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales presentó el informe “Calidad del Agua de los Ríos de El Salvador 2017”. El resultado del informe es alarmante, pues muestra que el 68% del agua del país contiene algún tipo de contaminación. El estudio se realizó con pruebas recolectadas en 117

¹⁶ “Así afecta el cambio climático el agua del planeta”, National Geographic, acceso 24 julio 2019, https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/asi-afecta-el-cambio-climatico-al-agua-del-planeta_9947/7

¹⁷ Jordi Cortés, “El agua en el mundo: Cooperación y Conflicto”, (2018): 12, <http://www.solidaritat.ub.edu/observatori/esp/itinerarios/agua/agua.htm>

zonas de los 55 ríos salvadoreños¹⁸. Sumado a esto, según fuentes de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, las sequías han afectado a 494,000 salvadoreños y ocasionando daños en 61,157 hectáreas de tierra cultivable en el país en los últimos años¹⁹, lo anterior intensifica la problemática hídrica a tal punto que no se tiene suficiente agua para el riego de cultivos y la poca que hay se utiliza para consumo humano.

La contaminación del suelo es la presencia de contaminantes en el suelo, principalmente debidos a actividades industriales, vertido de residuos sólidos urbanos, productos fitosanitarios empleados en agricultura (abonos y fertilizantes químicos) y purines de las actividades ganaderas²⁰.

La contaminación del suelo puede producirse también por efectos del cambio climático como las lluvias ácidas consecuencia de contaminantes y gases tóxicos en la atmósfera. Por ejemplo, el caso de las lluvias ácidas en la ciudad de México que por su situación geográfica y las emisiones de contaminantes atmosféricos como hidrocarburos, dióxido de azufre y monóxido de carbono, estos conforman los elementos de un gran contenedor natural, en el que ocurren complejas reacciones fotoquímicas que dan lugar a la formación de ácido sulfúrico y ácido nítrico que constituyen el fenómeno de lluvia ácida, repercutiendo en la calidad de los cultivos y la salud de las poblaciones²¹. Así

¹⁸ Michelle Hernández, “Casi el 17% del agua se encuentra contaminada en El Salvador”, Diario Digital Contra Punto, febrero de 2018, acceso 30 marzo 2019, <http://www.contrapunto.com.sv/sociedad/ambiente/casi-el-70-del-agua-se-encuentra-contaminada-en-el-salvador/5781>

¹⁹ Uveli Alemán, “Sequía afectó a casi medio millón de salvadoreños”, *FAO*, (2018): 25-30, <https://elmundo.sv/sequia-afecto-a-casi-medio-millon-de-salvadorenos-fao/>

²⁰ Mirian Pinto Chen, “Recopilación De Trabajos De Investigación De Pre-Grado En La Universidad De El Salvador, En La Temática Socio Ambiental, Realizada En La Década De 1995-200” (Informe final de Trabajo De Graduación para optar al grado de Licenciatura en Química y Farmacia, Universidad de El Salvador, julio 2008), 73. <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/3096/1/16100287.pdf>

²¹ Humberto Bravo, “Ozono y lluvia ácida en la ciudad de México, Sección de Contaminación Ambiental”, Centro de Ciencias de la Atmósfera, UNAM: 52,

como la ciudad de México, hay muchas otras urbes que se ven afectadas por la problemática de la lluvia ácida, ocasionada por alto niveles de gases contaminantes en la atmósfera combinado con factores naturales como la temperatura en el ambiente y las condiciones climáticas.

La agricultura es uno de los sectores más vulnerables al cambio climático a nivel mundial, ya que es altamente sensible a los cambios de temperatura y a los regímenes de precipitación.²² La pérdida en los cultivos afecta por un lado la inversión de los productores agrícolas al asumir los costos de siembra y producción, por otro el incremento de los precios de los granos y canasta básica para el consumo humano, según un informe de la Comisión Económica para Latina y el Caribe a largo plazo el sector agropecuario tendría pérdidas importantes, las cuáles podrían ubicarse, entre 2% y 8% del PIB de 2007 de forma acumulada hacia 2100.²³ Es de tomar en cuenta que el sector agrícola es uno de los principales motores de la economía y una fuente generadora de empleo importante, en donde sí se ve afectado el sector en pérdidas económicas, también se ve afectada el precio de la canasta básica y la bolsa de empleos en el sector.

Las causas de la degradación del suelo son diversas, pero todas relacionadas con una explotación irresponsable que afecta a más de 30% de la superficie terrestre en el mundo. Entre ellas, destacan la deforestación de espacios naturales y su conversión en terrenos de explotación agraria o ganadera, el excesivo arado y laboreo de la tierra, la quema de rastrojos, y el sellado e

<https://www.revistaciencias.unam.mx/es/170-revistas/revista-ciencias-22/1536-ozono-y-lluvia-%C3%A1cida-en-la-ciudad-de-m%C3%A9xico.html>

²² Várbara Viguera, "Impactos del cambio climático en la agricultura de Centroamérica, estrategias de mitigación y adaptación" (2017): 51, https://www.conservation.org/publications/Documents/cascade_Modulo-2-Impactos-del-cambio-climatico-en-la-agricultura-de-Centroamerica.pdf

²³ "El Salvador Efectos Del Cambio Climático Sobre La Agricultura", Diana Ramírez, acceso 30 junio 2019, <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/25919/1/lcmexl969.pdf>

impermeabilización con motivos urbanísticos²⁴. Son múltiples las causales contaminantes del suelo, en el país uno de los principales problemas es la escasez de suelos naturales, lo que produce poca filtración y absorción de aguas lluvias, provocando problemas de inundaciones en las ciudades y centros urbanísticos

La contaminación en los suelos en el país se produce principalmente por actividades antropogénicas y el vertido de residuos tóxicos en el ambiente. Lo cual impacta en los suelos afectando directamente los cultivos y demás vegetación o en forma de lluvias ácidas contaminantes para la salud humana de las poblaciones.²⁵ De esta forma, la degradación sistemática que sufre gran parte del suelo salvadoreño debido a la explotación inadecuada de los mismos se genera mediante la modificación del equilibrio medioambiental.

La contaminación atmosférica se puede definir como el aumento o la disminución de ciertos componentes de la atmósfera, hecho que no se habría producido sin la actividad humana; este tipo de contaminación es la presencia de sustancias en la atmósfera que resultan de la actividad del hombre o de procesos naturales y que producen efectos negativos en el hombre y en el medio ambiente.²⁶ Es decir, que este tipo de contaminación es única y directamente producida por actividades antropogénicas, en donde las consecuencias repercuten de manera global sobre los cultivos, bosques,

²⁴ Carlos Hernández, "El suelo: el gran desconocido del cambio climático", Revista Contexto, (2017): 15, <https://cxt.es/es/20170705/Firmas/13768/clima-cambio-climatico-suelo-contaminacion.htm>

²⁵ Granados Sánchez, López Ríos, "La lluvia ácida y los ecosistemas forestales", División de Ciencias Forestales, Universidad Autónoma Chapingo (2015): 44, http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-40182010000200009

²⁶ "Observatorio Ambiental. Calidad del Aire", Ministerio de medio Ambiente y Recursos Naturales, acceso mayo 18 del 2019, <http://www.marn.gob.sv/calidad-del-aire/>

vegetación y finalmente la salud de la población humana por el alto grado de contaminación en el aire.

Los principales mecanismos de contaminación atmosférica son los procesos industriales que implican combustión, tanto en industrias como en automóviles, además del uso de aerosoles que generan dióxido y monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y azufre, entre otros gases contaminantes. Estas condiciones empeoran cuando no hay viento y la ciudad está rodeada de montañas que retienen los gases contaminantes producto de los automóviles y de las fábricas. En el país, la calidad del aire se deteriora por los altos niveles de polución, debido a diversos factores como el crecimiento poblacional, aumento de flota vehicular, hábitos de quema agrícola, quema de desechos sólidos, entre otros.

Tabla 1.1 Concentraciones de gases en la atmósfera y su nivel de tolerancia.

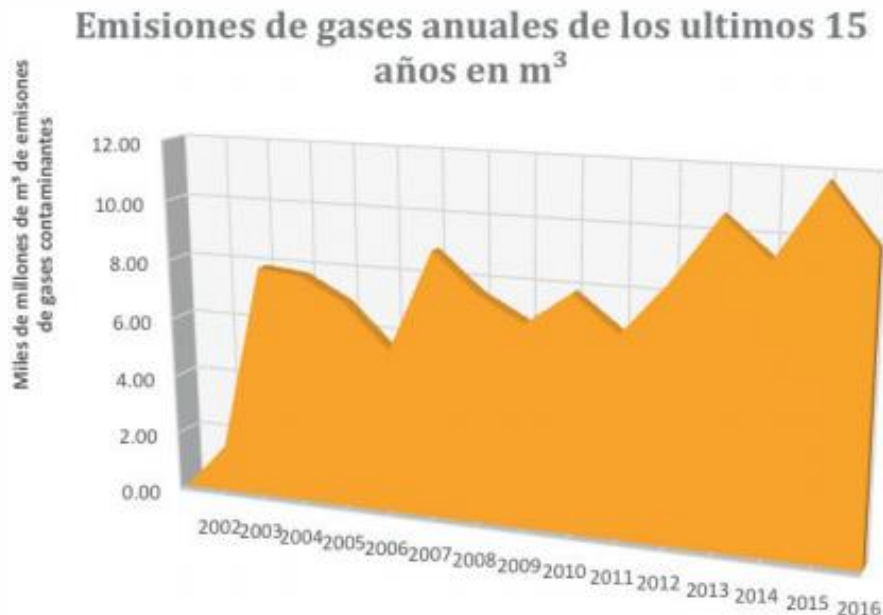
Concentraciones de gases contaminante	Índice de tolerancia para la salud humana
0-50	Buena
51-100	Satisfactoria
101-150	No satisfactoria
151-200	Dañina
201-300	Muy dañina
301-500	Peligroso

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Según estudios del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales detallan una concentración contaminante de 201 a 300, nivel considerado

como muy dañino para la salud de la población.²⁷ Es decir, actualmente la contaminación en el país está alcanzando niveles críticos y alarmantes para la salud de la población a corto y mediano plazo, especialmente la población que reside en la urbe, que es donde más partículas contaminantes existen producto de la urbanización y quema de combustibles.

Gráfico 1.1: Emisiones de gases anuales de los últimos 15 años



Fuente: Ministerio de Hacienda, Dirección General de aduanas, 2016. https://www.utec.edu.sv/media/publicaciones/flips/coleccionInvestigaciones/2017/diagnostico_contaminacion_atmosferica/files/publication.pdf

Entre las consecuencias en la salud de la población salvadoreña producto de la contaminación del aire, se tienen admisiones hospitalarias por problemas

²⁷ "Vehículos son los mayores contaminantes del aire en San Salvador", Transparencia Activa, acceso 20 mayo 2019, <https://www.transparenciaactiva.gob.sv/vehiculos-son-los-mayores-contaminantes-del-aire-en-san-salvador>

de respiración y problemas cardiovasculares, incremento en el uso de medicamentos para la respiración y cardiovascular, síntomas agudos (mareos, tos, producción de flema, infecciones respiratorias y cambios fisiológicos (funciones de los pulmones).²⁸ Es decir, el país presenta un aumento de casos por problemas respiratorios y cardiovasculares producto de la contaminación en el aire, lo cual eleva el índice de mortalidad y la escasez de medicamentos y tratamientos médicos para este tipo de enfermedades creando una crisis en el sistema de salud público. En el año 2015 fueron atendidos más de un millón de personas con infecciones respiratorias y se contabilizan 205 fallecidos por neumonía. Por ejemplo, hasta el 15 de junio del 2019, los casos de neumonía el país suma más de 14,000 casos registrados, es decir, más de 1,500 casos con respecto al mismo período del año de junio del año 2018, pero la cifra que destaca es la de los decesos a causa de la enfermedad. En cuanto a pérdidas humanas en el año 2019, la cifra de muertes por neumonía asciende a 396, mientras que el año 2018 esa cifra se quedó en 300, en el referido período de enero a junio. El principal impacto se da en la niñez y en los adultos mayores”, reveló la ministra de Salud del momento.²⁹ Las cifras son claras, el aumento de casos por enfermedades respiratorias y decesos por las mismas ha presentado un aumento en comparación con años anteriores, es decir que no se están previniendo de manera efectiva el aumento de este tipo de enfermedades por parte de las autoridades de salud y gobierno del país.

Con lo anterior, son graves y reales los efectos que tiene en la salud de la población salvadoreña la contaminación del aire, es necesario empezar a

²⁸ “Calidad del Aire”, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Observatorio Ambiental, acceso 30 mayo del 2019, <http://www.marn.gob.sv/calidad-del-aire/>

²⁹ “Vehículos son los mayores contaminantes del aire en San Salvador”, Transparencia Activa, acceso 28 mayo del 2019, https://www.transparenciaactiva.gob.sv/vehiculos-son-los-mayores-contaminantes-del-aire-en-san-salvador?fbclid=IwAR2DI_kJJtKQ6l-VKtbJ5dp60k8AzEBEKkR66eFFiRfXYqavfNYmvLwRyWw

promover leyes que fortalezcas la protección de la atmósfera por el uso excesivo de contaminantes en el ambiente. Se debe tomar en serio el Viceministerio de Transporte Público y Ministerio Ambiente y Recursos Naturales la regulación y normativa sobre emisiones de gases en el ambiente, tanto de hidrocarburos como de gases contaminantes productos de las fábricas e industrias, que son los principales contaminantes del aire.

Finalmente, son reales y graves las consecuencias producto de los diferentes tipos de contaminación debido al cambio climático existente en el país. Efectos que van desde la pérdida en cultivos que según la estimación de la Cámara Salvadoreña de Pequeños y Medianos productores Agropecuarios (Campo), las pérdidas ascienden a 4 millones 135 mil quintales de granos básicos³⁰, que son una de las principales fuerzas generadoras de trabajo a nivel nacional, hasta problemas de escasez del recurso hídrico potable y apto para el consumo humano.

También existen nuevas repercusiones a causa de la contaminación por el cambio climático que hace unos 10 años no se tenían como es el caso de la contaminación de la atmosfera en algunas ciudades, como el caso de San Salvador, que se mantiene entre las ciudades y capitales de Latinoamérica con mayor nivel de contaminación en el aire, de acuerdo a un reciente informe emitido por la Organización Mundial de la Salud (OMS)³¹, a tal punto que los niveles de contaminación en el aire sobrepasan los límites permitidos para la salud humana. Según fuentes del Ministerio de Salud el 60% de contaminación

³⁰ Jessica Gúzman, “Estos son los departamentos donde la sequía ha provocado pérdidas totales en cultivo de maíz” (2018): 6-8, <https://www.elsalvador.com/noticias/negocios/infografia-estos-son-los-departamentos-donde-la-sequia-ha-provocado-perdidas-totales-en-cultivo-de-maiz/502958/2018/>

³¹ Xenia Oliiva, “San Salvador entre las ciudades con mayor nivel de contaminación en el aire de Latinoamérica” (2016): 15, <https://historico.elsalvador.com/historico/188565/san-salvador-entre-las-ciudades-con-mayor-nivel-de-contaminacion-en-el-aire-de-latinoamerica.html>

en las ciudades proviene del humo que emiten los vehículos particulares y el transporte público, esta situación contribuye a incrementar el número de personas con enfermedades respiratorias e implica mayor gasto económico en hospitalización y medicamentos.³² Por anterior, el país se ve constantemente afectado por epidemias de enfermedades respiratorias producto de la notable contaminación en el medioambiente salvadoreño.

Otro problema y causante del incremento de los efectos del cambio climático en el país es la sobrepoblación, ya que se elevan los índices de construcción de urbes que repercuten en la eliminación de suelo natural que permite la absorción y filtración de fuertes lluvias lo cual provoca inundaciones y deslizamientos, sumado a esto la contaminación por los desechos sólidos y tóxicos de las urbes y fábricas, los cuales van a parar en su mayoría a un río o al océano, creando así más contaminación al medioambiente marino.

Para concluir, es necesario reforzar el trabajo actual de todo el aparataje jurídico y legal relacionado al cuidado y manejo del medio ambiente salvadoreño, ya que actualmente es una de las principales debilidades de la problemática, ya que se cuenta con varias instituciones u organismos internos ambientales, pero estas no hacen efectivo el cumplimiento de la Ley de Medio Ambiente en el país, cuando su deber es hacer cumplir la normativa legal ambiental a todos los sectores (industria, comercio y agrícola) por igual.

1.2 Principales Instituciones involucradas para reducir los efectos

Para la lucha contra el cambio climático hay instituciones nacionales e internacionales, las cuales tienen el mismo fin, trabajar independientemente

³² Luis Martínez, "MARN: Vehículos causan el 60% de contaminación de aire en gran San Salvador", (2015): 10, <https://historico.elsalvador.com/historico/129392/marn-vehiculos-causan-el-60-de-contaminacion-de-aire-en-gran-san-salvador.html>

de ellas o en alianzas, teniendo como objetivo la reducción significativa del impacto del cambio climático y sus derivados. Es de aclarar que la mayoría son instituciones no gubernamentales que se enfocan más que todo brindar cooperación técnica, no reembolsable o mixta. Todo esto define lo que son las organizaciones medioambientales

¿Que son las organizaciones medioambientales?

Son organizaciones que buscan estudiar, observar y proteger el medio ambiente o el mal uso o la degradación que implica la acción humana. La actividad de estas entidades puede ir desde realizar campañas informativas sobre temas ecológicos hasta invertir millones de dólares para apoyar la consecución de proyectos ecológicos sustentables y estas pueden ser una organización no gubernamental o gubernamental. Sus alcances pueden ser globales, regionales o locales.³³

En el caso de las organizaciones no gubernamentales tienen como objetivos:

- 1- Impiden proyectos negativos para el medio ambiente, con respecto a estas acciones las protestas hechas por estas ONG han evitado que grupos civiles o en casos extremos gobiernos atenten contra el equilibrio ambiental.
- 2- Incrementan la conciencia ambiental en la sociedad, las ONG ambientales han trasladado a la sociedad por medio de diferentes medios de comunicación la importancia del medio ambiente.
- 3- Ayudan a conservar el medio ambiente y que no empeore, los Estados son conscientes que la inexistencia de estas organizaciones el planeta estuviera

³³ “¿Qué son las Organizaciones medioambientales?”, Prezi, acceso 17 junio 2019, <https://prezi.com/awzoxc1ie8im/organizaciones-medioambientales-de-el-salvador/>, revisado el 23 de junio de 2019

al borde del colapso, estas mismas ayudan en tareas de conservación del medio ambiente.³⁴

4- Interceden por una mejor legislación ambiental, no es de extrañar que estas organizaciones ayudan a la creación de leyes más eficaces para la protección del medio ambiente y contra el cambio climático, la cual es puesta en práctica por las instituciones gubernamentales.

5- Buscan un beneficio para todos, ya que buscan defender los derechos medioambientales de un colectivo, como el derecho al agua o a una vida saludable.

6- Contribuyen a generar empleo, como es el caso de las nuevas energías o energías renovables, que generan hasta cierto punto empleos y es algo que lo generará más a futuro.

7- Consiguen para los ciudadanos más fuerza para conservar su calidad de vida, ya que el fin es mantener un ambiente limpio de contaminación, si bien es cierto a finales del siglo XX la contaminación ambiental estaba en su mayor auge, en el siglo XXI se han buscado medidas para contrarrestar esos efectos, dando así una mejor esperanza y calidad de vida a las personas.

8- Incluyen en la Agenda Política los temas ambientales, y tomo más fuerza a partir de 1972 con la primera cumbre de la tierra, la cual buscaba tomar medidas más concretas para reducir los efectos del cambio climático, desde ahí diferentes organizaciones buscan influir en el ámbito político para buscar leyes nacionales e internacionales que estén a favor del medio ambiente.³⁵

³⁴ "Las organizaciones medioambientales y sus funciones", Consumer, acceso el 5 de septiembre del 2019.
http://www.consumer.es/web/es/medio_ambiente/urbano/2014/09/04/220532.php

³⁵ "Desarrollo sustentable, Organizaciones ambientales", acceso el 23 de junio del 2019,
<https://www.desarrollosustentable.co/2013/06/organizaciones-ambientales.html>

9- Dan apoyo a situaciones ambientales catastróficas, debido a los casos recientes de incendios forestales en EUA o derrames de petróleo como el de México, estas organizaciones buscan apaliar la situación y aportan sus diferentes apoyos, con los cuales salvan mucha fauna animal y plantas.³⁶

10- Desarrollan muchos proyectos con socios y voluntarios, y esto ha sido de los temas principales de la última conferencia sobre cambio climático, el papel que juega el sector privado y los proyectos que este sector pretende implementar, encontrando así un apoyo monetario y técnico para mejorar la calidad de vida de las personas y mantener el equilibrio en el medio ambiente.

La diversidad de organizaciones es grande, pero en el caso del país se pueden tomar en cuenta las principales, las cuales son muy reconocidas a nivel internacional. Las organizaciones en cada país juegan un papel importante llegando en unos casos a influir dentro de las políticas estatales.

³⁶ “Las organizaciones medioambientales y sus funciones”, Consumer, acceso el 5 de septiembre de 2019, http://www.consumer.es/web/es/medio_ambiente/urbano/2014/09/04/220532.php

Tabla 1.2: Organizaciones Internacionales década de 1950 a 1970

Organizaciones Internacionales enfocadas al medio ambiente		
AÑO	ORGANIZACIONES	APORTE AL MEDIO AMBIENTE
Década de 1950 a 1970		
1951	THE NATURE CONSERVANCY	Es la organización de conservación líder que trabaja alrededor del mundo para proteger tierras y aguas ecológicamente importantes para la naturaleza y las personas.
1961	WORLD WILDLIFE FOUND WWF	Durante su primera década, WWF recaudó más de 5.6 millones de dólares. Este dinero fue distribuido a manera de subsidios para apoyar a 356 proyectos conservacionistas alrededor del mundo, desde investigaciones sobre la flora y la fauna hasta esfuerzos contra la caza furtiva o proyectos educativos. Muchos de los hábitats y animales que fueron apoyados a través de estos subsidios siguen siendo, hoy, símbolos emblemáticos de la conservación y parte del enfoque de WWF.
1967	ENVIRONMENT DEFENSE FUND	Ayuda en programas para reducir los gases de efecto invernadero, más que todo en gases metanos, el cual realiza campañas contra el consumo de carne bovina. Ha implementado proyectos y programas en varios países de América Latina para reducir los gases CO2.
1969	FRIENDS OF THE EARTH	Es uno de los movimientos más fuertes del ecologismo social, que reclama justicia medioambiental, económica, social y climática, codo con codo con movimientos sociales y campesinos. Si bien no tiene presencia en El Salvador, si la tiene en países de América Latina, apoyando a grupos sociales contra la deforestación y contaminación.
1971	GREEN PEACE	Greenpeace defiende en sus estatutos la acción directa y la resistencia pacífica contra todo tipo de acciones que puedan deteriorar el medio ambiente, los recursos naturales y los derechos humanos. Greenpeace lleva a cabo campañas para detener el cambio climático, proteger la biodiversidad, acabar con el uso de la energía nuclear y las armas y fomentar la paz.

Fuente: Elaboración propia. Desarrollo sustentable, Organizaciones ambientales, publicado en junio de 2013, <https://www.desarrollosustentable.co/2013/06/organizaciones-ambientales.html>

Tabla 1.3: Organizaciones Internacionales década de 1990

Década de 1990		
1992	GLOBAL ENVIROMENT FACILITY	Trabaja con 183 países para abordar los problemas medioambientales más urgentes, tanto a través de instituciones internacionales como de organizaciones de la sociedad civil y del sector privado. También apoya iniciativas nacionales de desarrollo sostenible. En 2017 el FMAM es el mayor financiador público de proyectos para mejorar el medio ambiente mundial. Proporciona fondos para proyectos relacionados con 7 áreas principales: biodiversidad, cambio climático, aguas internacionales, degradación del suelo, capa de ozono, gestión forestal sostenible y compuestos orgánicos persistentes ³⁷
1992	EARTH ACTION	Surgió en la cumbre de la tierra en rio de janeiro en 1992 como un movimiento que impulsaba a un gran número de personas a exigir a sus gobiernos medidas efectivas para solucionar problemas medioambientales mundiales y degradación ecológica.
1992	GLOBAL ENVIROMENT FACILITY	Trabaja con 183 países para abordar los problemas medioambientales más urgentes, tanto a través de instituciones internacionales como de organizaciones de la sociedad civil y del sector privado. También apoya iniciativas nacionales de desarrollo sostenible. En 2017 el FMAM es el mayor financiador público de proyectos para mejorar el medio ambiente mundial. Proporciona fondos para proyectos relacionados con 7 áreas principales: biodiversidad, cambio climático, aguas internacionales, degradación del suelo, capa de ozono, gestión forestal sostenible y compuestos orgánicos persistentes ³⁸

Fuente: Elaboración Propia. Desarrollo sustentable, Organizaciones ambientales, publicado en junio de 2013, <https://www.desarrollosustentable.co/2013/06/organizaciones-ambientales.html>

³⁷ Organización de las Naciones unidas para la Alimentación y la Agricultura, la FAO y el FMAM, revisado el 7 de agosto de 2019, URL: <http://www.fao.org/gef/es/>

³⁸ Organización de las Naciones unidas para la Alimentación y la Agricultura, la FAO y el FMAM, revisado el 7 de agosto de 2019, URL: <http://www.fao.org/gef/es/>

Tabla 1.4 Organizaciones Internacionales década de 2000

Década de los 2000		
2004	THE CLIMATE GROUP	Es una organización que ayuda a las empresas alrededor del mundo con implementación de tecnologías renovables para reducir calor y gases de efecto invernadero. También se enfoca en educación ambiental en las empresas e industrias.
2006	THE CLIMATE REALITY PROJECT	Es una organización que se enfoca más que todo en la aplicación de energías renovables, en tecnologías limpias y en la educación ambiental. Su más ambicioso plan es hacer una transición de los combustibles fósiles a combustibles renovables que ayuden a reducir de manera efectiva los efectos del cambio climático. En países de américa latina ha ayudado en la implementación de vehículos con combustible renovables.
2007	COOL EARTH	Esta organización ayuda a otras organizaciones más pequeñas en diferentes países a proteger los bosques y ríos, también desarrollan proyectos amigables con el medio ambiente y a un bajo costo, todo esto para evitar el aumento de cambio climático y desastres naturales.

Fuente: Elaboración propia. Desarrollo sustentable, Organizaciones ambientales, publicado en junio de 2013, <https://www.desarrollosustentable.co/2013/06/organizaciones-ambientales.html>

Tabla 1.5 Organizaciones Internacionales década de 2010

Década de 2010		
2010	WORLD NATURE ORGANIZATION	Esta entidad es uno de los principales resultados de las negociaciones multilaterales de la ONU sobre el medio ambiente, básicamente su papel es convertir las declaraciones sobre protección de medio ambiente que surgen de la ONU en acciones realizables. Hasta el momento no hay datos exactos de sus logros o ayuda a temas sobre cambio climático.

Fuente: Elaboración propia. Desarrollo sustentable, Organizaciones ambientales, publicado en junio de 2013, <https://www.desarrollosustentable.co/2013/06/organizaciones-ambientales.html>

Tabla 1.6 Instituciones nacionales década de 1980

Organizaciones Nacionales		
AÑO DE FUNDACIÓN	ORGANIZACIÓN	APORTE AL MEDIO AMBIENTE
Década de 1980		
1980	Centro Salvadoreño de Tecnología Apropriada (CESTA)	Organización encargada de aplicar tecnologías amigables al medio ambiente, promueve el uso de medios de transporte que no emiten gases CO2 que aumenta el riesgo de efecto invernadero y cambio climático.
1989	SALVANATURA	Ayuda con propuestas y actividades que protegen a la conservación del medio ambiente, fauna marina y terrestre, y la adaptación al cambio climático, para lograr el desarrollo sostenible y mejorar la calidad de vida de la población del país y la región.
Década de 1990		
1992	Unidad Ecológica Salvadoreña (UNES)	Esta organización busca alianzas ambientales con otras ONG nacionales e internacionales y ayuda a empoderar a la población ante las amenazas contra el medio ambiente.
1993	Fondo de la Iniciativa para las Américas (FIAES)	Organización encargada de otorgar fondos ambientales. La organización ha evolucionado para convertirse en un fondo de restauración ambiental, que trabaja en alianza con diversas organizaciones nacionales e internacionales, entre estas entidades públicas, empresas y cooperantes.
Década de 2000		
2000	Fundación Empresarial Para la Acción Social (FUNDEMÁS)	Organización que ayuda a crear actividades y propuestas para las empresas y cumplan la responsabilidad Social Empresarial RSE, sin importar el sector productivo al que pertenezca o su tamaño, como la forma de hacer negocios competitivos, permitiéndole a las empresas incorporar políticas y prácticas en beneficio de los accionistas, los colaboradores, la comunidad, el medio ambiente y su cadena de valor, a través de la adopción de medidas alineadas a su estrategia de negocios.

Fuente: Elaboración propia. Desarrollo sustentable, Organizaciones ambientales, publicado en junio de 2013, <https://www.desarrollosustentable.co/2013/06/organizaciones-ambientales.html>

Tabla 1.7 Instituciones gubernamentales para el Medio Ambiente

Instituciones Gubernamentales		
AÑO DE FUNDACIÓN	INSTITUCIÓN	APORTE AL MEDIO AMBIENTE
1997	MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	Institución que forma parte de la cartera del Estado encargada por velar del medio ambiente en general en el país, respaldada por una ley de medio ambiente ha ayudado en muchas ocasiones a prevenir diferentes desastres ambientales y también ha sancionado a diferentes entidades que han provocado un impacto negativo en el medio ambiente y áreas protegidas.
2018	COMISION NACIONAL DE INCENDIOS FORESTALES	Comisión derivada del MARN que ayuda en cuestiones de incendios forestales, también vela por la prevención de incendios en los bosques en épocas secas.

Fuente: Elaboración propia. Ministerio de Medioambiente y Recursos Naturales, Instituciones Gubernamentales, <http://www.marn.gob.sv/instituciones-gubernamentales-presenta-estrategia-para-la-prevencion-de-incendios-forestales/>, revisado el 23 de junio de 2019

Tabla 1.8 Agencia de las Naciones Unidas que vela por el Medio Ambiente a Nivel Mundial

Década de 2010		
1972	PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE PNUMA	Esta Agencia Internacional ha protegido más de 119 millones de acres de tierra y miles de millas de ríos en todo el mundo y opera más de 100 proyectos de conservación marina a nivel mundial.

Fuente: Elaboración propia. Desarrollo sustentable, Organizaciones ambientales, publicado en junio de 2013, <https://www.desarrollosustentable.co/2013/06/organizaciones-ambientales.html>

La institución encargada de velar por el medio ambiente en el país es el MARN, la cual aborda de manera conjunta con otras organizaciones no gubernamentales ya sean nacionales o internacionales. En el año 2016 se

creó el Plan del Cambio Climático con el que se pretende implementar políticas y medidas que reduzca los efectos del cambio climático. A pesar de las medidas que se han implementado o que se han pretendido implementar, no ha logrado contrarrestar los efectos del cambio climático, al contrario, han aumentado por otros factores como lo son el Fenómeno del niño y la niña, que afectan directamente la temporada seca y lluviosa del país.

El sector privado y su lucha contra el impacto del cambio climático

Desde la revolución industrial las empresas tuvieron como materia prima los recursos naturales, minerales, madera, agentes químicos y otros recursos que son naturales. Empresas y medio ambiente no van de la mano y son dos corrientes enfrentadas, motivos como estancamiento en el desarrollo de un país, pérdidas millonarias a los gobiernos, creación de empleos, etc. en el mundo actual nos encontramos con tres procesos que son continuos: el crecimiento, la producción y el consumo. Para que se mantengan, cada uno de estos procesos depende de los otros. Por ejemplo, sin producción no hay consumo, así como sin crecimiento no hay producción, o sin consumo no hay producción³⁹. Todo esto empezó a verse desde otra perspectiva cuando se introdujo el término “Desarrollo Sustentable” el cual es el resultado de una acción concertada de las naciones para impulsar un modelo de desarrollo económico mundial compatible con la conservación del medio ambiente y con la equidad social en las cuales las empresas se comprometían en aportar cierto porcentaje de sus ganancias para actividades o proyectos en pro del medio ambiente, en años recientes las medidas implementadas por el sector privado de empresas incluyen una reducción drásticas en sus materiales

³⁹ “Crecimiento Económico y preservación del medio ambiente”, El Orden Mundial, acceso el 15 de julio de 2019, <https://elordenmundial.com/crecimiento-economico-y-conservacion-del-medio-ambiente/>.

primarios como el plástico, papel, madera y otros componentes.⁴⁰ Si bien hay muchas empresas comprometidas con la causa hay nuevos sectores que vinieron a perjudicar más y difícilmente tomarían cartas en el asunto, por ejemplo las empresas dedicadas a componentes electrónicos las cuales usan minerales altamente tóxicos como el coltán extraído del cuerno de África, y las empresas petroleras que cada vez gastan el oro negro y destruyen hectáreas diarias de bosque virgen el Amazonas, las cuales no reciben sanciones por sus actos, estas empresas deben adquirir el compromiso para reducir los efectos del cambio climático.⁴¹

Hoy en día en 2019 el esfuerzo de las empresas y de las administraciones por el respeto por el medio ambiente es muy grande. La empresa y el medio ambiente están obligados a entenderse. Y este entendimiento pasa por lo que se ha venido en llamar "ecoeficiencia" (disminución del impacto ambiental en relación con el volumen de producción obtenido).

Muchas empresas en el país han dado ya este importante paso y han comprobado las numerosas ventajas que reporta la gestión ambiental.

La participación también del interés y la conciencia por la importancia del desarrollo sostenible empresarial. En este sentido hay que destacar las Directrices del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Ministerio de Agricultura, y Protección Civil, que pretenden ser un documento de planificación a corto plazo, al tiempo que un documento inicial para la formulación de la Estrategia de Desarrollo Sostenible en su apartado de calidad ambiental cuya perspectiva es el largo plazo (2030). Las Directrices, además de un instrumento de planificación, son una de las herramientas

⁴⁰, "¿Qué es el Desarrollo Sustentable?", Universidad Autónoma de Nuevo León, acceso el 1 de agosto de 2019, <http://sds.uanl.mx/el-concepto-desarrollo-sustentable/>.

⁴¹ "Coltán la maldición del Congo", El Independiente, acceso el 3 agosto 2019, <https://www.elindependiente.com/futuro/2018/02/04/coltan-congo-antonio-pampliega/>.

básicas para introducir los criterios ambientales en el resto de las políticas, objetivo prioritario de las Estrategias de Desarrollo Sostenible.⁴²

Propuestas del sector privado para el medio ambiente

Dentro de las iniciativas propuestas por el sector privado para reducir los impactos del cambio climático a través de la mitigación y adaptación son:

- a) Necesidad de homologar los tejidos productivos y las infraestructuras públicas a las exigencias de la normativa ambiental, en el menor plazo de tiempo posible, avanzando en la labor emprendida a través de acuerdos voluntarios.
- b) Respeto a la ley de Protección del Medio Ambiente en el país y reorientar algunos de sus preceptos a la luz de la experiencia extraída de los últimos siete años.⁴³
- c) Necesidad de impulsar la intervención ambiental en el ámbito de la administración local, aplicando el principio de subsidiariedad.
- d) Necesidad de generar en la administración regional un proceso de integración de las consideraciones del medio ambiente y el desarrollo sostenible en el resto de las políticas.
- e) Necesidad de modificar las pautas de comportamiento hacia el desarrollo sostenible y generar conductas ambientalmente responsables y actuaciones solidarias de la sociedad.

Conclusión

⁴² “La importancia de la gestión ambiental en la empresa”, Murcia en clave ambiental, acceso junio de 2019, <http://www.murciaenclaveambiental.es/?idRe=24>

⁴³ *ibíd.*

El papel de las organizaciones e instituciones nacionales e internacionales que velan por el medio ambiente es fundamental para mantener el equilibrio climático, si bien es cierto el sector industrial a través de siglos ha afectado considerablemente el medioambiente, estos mismos están tomando medidas drásticas para contrarrestar los efectos del cambio climático, estas medidas son implementadas tanto a nivel nacional o internacional. Es importante mencionar que la cooperación técnica y financiera es fundamental para mantener la lucha, a pesar de todo ello falta mucho para decir oficialmente que los efectos del cambio climático han disminuido considerablemente, toca hacer conciencia como seres humanos la preservación del medioambiente.

1.3 Disponibilidad y origen de fondos Externos, su utilización y principales obstáculos

Desde el año 1972 cuando se celebra la primera cumbre de la tierra en Estocolmo surge a nivel internacional los primeros esfuerzos de la comunidad internacional para prevenir el aumento de la modificación de los ecosistemas naturales por la actividad humana, y posterior a esto se inicia una larga batalla contra el cambio climático, se da por sentado que la manera más eficaz de tratar este problema es la acción en conjunto y la cooperación para tratar este problema.

En los años posteriores una serie de conferencias relacionadas al medio ambiente se celebran en el seno de Naciones Unidas, la declaración de Río Sobre Medio Ambiente y Desarrollo de 1992, y la Convención Marco de las Naciones Unidas Para el Cambio Climático el mismo año pero entrando en vigor hasta el año 1994, en esta última existe un cambio de percepción internacional sobre el problema del cambio climático y pasa de ser un problema aislado a un problema de consecuencias mundiales tal y como lo reconocen todos los países en la primera parte de este acuerdo que dice

textualmente “Reconociendo que los cambios del clima de la Tierra y sus efectos adversos son una preocupación común de toda la humanidad”⁴⁴. Es aquí donde se establece la hoja de ruta para tratar los “efectos adversos del cambio climático”⁴⁵, además de reconocer el papel que debe suponer la cooperación internacional entre todos los países especialmente a los más desarrollados. En la Conferencia de Rio el mismo año se crean tres marcadores que son: Biodiversidad, Cambio Climático y Desertificación⁴⁶; estos marcadores serian manejados en cualquier acción relacionada con cooperación internacional al desarrollo, todos los países deberían poner en sus agendas de desarrollo el financiamiento para la mitigación y adaptación a este fenómeno, además de reforzar el compromiso político de los países firmantes de la convención. Todos estos acuerdos ambiciosos deberían ser puestos en práctica por los 197 países que la ratificaron para el gran objetivo establecido en el artículo 2 de la convención que dice así: “la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropogénicas peligrosas en el sistema climático.

Ese nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible.”⁴⁷. Por lo que en todas las

⁴⁴ Convención Marco De Las Naciones Unidas Sobre El Cambio Climático (Naciones Unidas, 22 de julio de 2005).

⁴⁵ Según la convención marco de naciones unidas para el cambio climático se entiende por efectos adversos del cambio climático lo siguiente: se entiende los cambios en el medio ambiente físico o en la biota resultantes del cambio climático que tienen efectos nocivos significativos en la composición, la capacidad de recuperación o la productividad de los ecosistemas naturales o sujetos a ordenación, o en el funcionamiento de los sistemas socioeconómicos, o en la salud y el bienestar humanos.

⁴⁶ “The development assistance committee, OECD DAC Rio markers for climate”, OECD, acceso el 30 julio de 2019, <http://www.oecd.org/dac/environment-development/rioconventions.htm>

⁴⁷ Convención Marco de las naciones unidas sobre cambio climático (Naciones Unidas, 22 de julio de 2005).

conferencias que se celebraron posterior deberían estar enfocadas en este objetivo, los compromisos son muy ambiciosos en el papel, pero al momento de la práctica es inaceptable el nivel de compromiso real que asumen los países especialmente los más desarrollados. Si se cumpliera con lo pactado la humanidad y todo lo que habita este planeta no estarían en el peligro, con el aumento en la temperatura global por el aumento de los gases que provocan el efecto invernadero, que provoca el derretimiento de los polos, el cambio en los ecosistemas naturales producidos por la acción humana que en su mayoría de veces conlleva a la desertificación.

En el año 2009 en Copenhague las partes acuerdan un mayor compromiso en mantener en menos de 2 °C el aumento de la temperatura global, sobre la base de la equidad y en el contexto del desarrollo sostenible, intensificando la cooperación a largo plazo para luchar contra el cambio climático⁴⁸, es aquí cuando se intensifica el discurso de ayudar más a los países menos desarrollados por ser más vulnerables a los efectos del cambio climático, tomando las medidas necesarias en materia financiera y cooperación técnica de los países desarrollados para una mejor aplicación de la convención. Además de aumentar los esfuerzos en adaptación que básicamente trata las consecuencias del cambio climático pero se está dejando de fuera la mitigación que se enfoca de tratar las causas del cambio climático, se establece que los países industrializados se comprometen a aumentar el flujo canalizado en las instituciones internacionales por 30,000 millones de dólares entre los años 2010-2012⁴⁹, se supone con una distribución equilibrada entre mitigación y adaptación y es aquí que se establece el Fondo Verde para el clima como el principal mecanismo financiero enfocado en apoyar cualquier

⁴⁸ Derecho Internacional (Acuerdo de Copenhague, 2011), <https://www.dipublico.org/3483/acuerdo-de-copenhague-2009/>

⁴⁹ *Ibíd.*

iniciativa como programas y proyectos enfocados a la mitigación en los países en desarrollo.

Los instrumentos financieros de los cuales dispondrá el Fondo Verde son: Subvenciones, Préstamos, Garantías y Equity. Hasta 2019, el Fondo Verde ha aprobado 102 proyectos, 22 de ellos en América Latina y el Caribe, los proyectos tienen un valor total de 17.6 mil millones de dólares de los cuales ya han sido implementados 2 mil millones de dólares.⁵⁰ El acceso a la financiación puede hacerse por dos vías para los países en desarrollo, la primera es por acceso directo a través de entidades sub-nacionales, nacionales o regionales, y la otra es por medio de acceso internacional por medio de Agencias de Naciones Unidas, organismos multilaterales, organismos financieros internacionales o instituciones regionales, estos mecanismos de aplicación permiten a los países en desarrollo presentar sus propuestas de políticas programas o proyectos para ser evaluadas y si cumplen con los estándares del Fondo Verde ser financiadas y es aquí cuando se produce el problema para acceso al Financiamiento Climático, el Gobierno debe contar con programas y planes nacionales y sectoriales costeados y presupuestados mejorando las capacidades de planificación y pre inversión⁵¹ por falta de cualificación técnica y mala planificación financiera estos fondos muchas veces quedan en el aire por no existir propuestas que puedan ser financiadas, esto se produce también porque los países en condiciones de pobreza extrema principalmente en las regiones de África o pequeños países insulares tiene otras prioridades en sus agendas de desarrollo no relacionadas con el clima directamente. Están buscando principalmente que la gente no muera de

⁵⁰ "Green Climate Found", Ministerio de Relaciones Exteriores, acceso el 3 de junio del 2019, <http://cooperacion.rree.gob.sv/web/modulo-de-financiamiento-climatico/fondo-verde-del-clima>

⁵¹ Climate Finance, "Como Superar las Barreras a las Finanzas del Clima", Lecciones El Salvador (2012): 72-77, https://www.euroclimaplus.org/images/Publicaciones/Finanzas/estudio_barreras_el_salvador_2012.pdf

hambre por las condiciones de pobreza extrema en la que están sumergidos o por problemas como la delincuencia que en el caso de El Salvador sigue teniendo una de las tasas de homicidios más altas del mundo: 60.07 homicidios por cada 100,000 habitantes en 2017⁵², y debido a esto los esfuerzos se centran en esos temas dejando en segundo plano la gestión para acceder a fondos de cooperación internacional.

El país ha realizado gestiones para aplicar o ser beneficiario en dos programas de formación técnica del Fondo Verde para fortalecer capacidades en las líneas de acción del fondo además mejorar los procesos de acreditación ante el Fondo Verde y se cuenta con dos proyectos aprobados por el fondo verde los cuales son: 1. Seguro de ahorro de energía para inversiones privadas de eficiencia energética por parte de pequeñas y medianas empresas, 2. Escalamiento de la Resiliencia Climática en los Agro ecosistemas del Corredor Seco de El Salvador (RECLIMA)⁵³, ambos suman 77.5 millones de dólares (en el caso del corredor seco los 35.8 millones son en concepto de donación).

En la Conferencia de París sobre el Clima (COP21), celebrada en diciembre de 2015, 195 países firmaron el acuerdo más amplio en participación sobre el clima que se celebra dentro de la Convención Marco de Naciones Unidas para el cambio climático, este acuerdo resalta la importancia del potencial económico que tienen los países desarrollados con los menos desarrollados; y como esta diferencia en la capacidad de respuesta a los efectos de cambio climático necesita un mayor nivel de compromiso de las partes desarrolladas como se denomina en el acuerdo.

⁵² “El Salvador Panorama General”, Banco Mundial, acceso 15 julio del 2019, <https://www.bancomundial.org/es/country/elsalvador/overview>

⁵³ “Green Climate Found”, Ministerio de Relaciones Exteriores, acceso el 23 de junio de 2019, <http://cooperacion.rree.gob.sv/web/modulo-de-financiamiento-climatico/fondo-verde-del-clima>.

Para apoyar el nuevo Acuerdo, la iniciativa de las presidencias peruanas y Francesa de la COP reúne a países, ciudades, empresas y agentes de la sociedad civil en torno al objetivo de acelerar la cooperación en la acción por el clima⁵⁴. Por iniciativa de estos dos países se propone aumentar los montos de cooperación para la adaptación principalmente por los efectos adversos del cambio climático especialmente por los países en desarrollo que son más vulnerables ante cualquier efecto. Dicho Acuerdo pretende mantener el aumento de la temperatura global muy por debajo de los 2°C, aumentando la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático y promover la resiliencia al clima y desarrollo con bajas emisiones de carbono. Se toma más importancia a la adaptación que a la mitigación por el nivel de deterioro tan avanzado que se encuentran los ecosistemas en los países menos desarrollados. Este acuerdo además da la pauta para que cada país pueda impulsar sus propias estrategias nacionales y para que estas sean efectivas, toma en cuenta las condiciones propias de cada país de una manera inclusiva con todos los sectores de la sociedad Estado y Empresa Privada.

Este acuerdo internacional aun siendo vinculante deja abierta la posibilidad de retirarse sin ninguna repercusión jurídica, este fue el caso de los Estados Unidos que decidieron retirarse de este acuerdo en 2017 bajo la presidencia de Donald Trump, esto supone un duro golpe para los otros países especialmente para los menos desarrollados, ya que durante la presidencia de Barack Obama se habían prometido tres mil millones de dólares de los cuales solamente mil millones fueron entregados⁵⁵ antes de la retirada por parte de Estados Unidos del acuerdo.

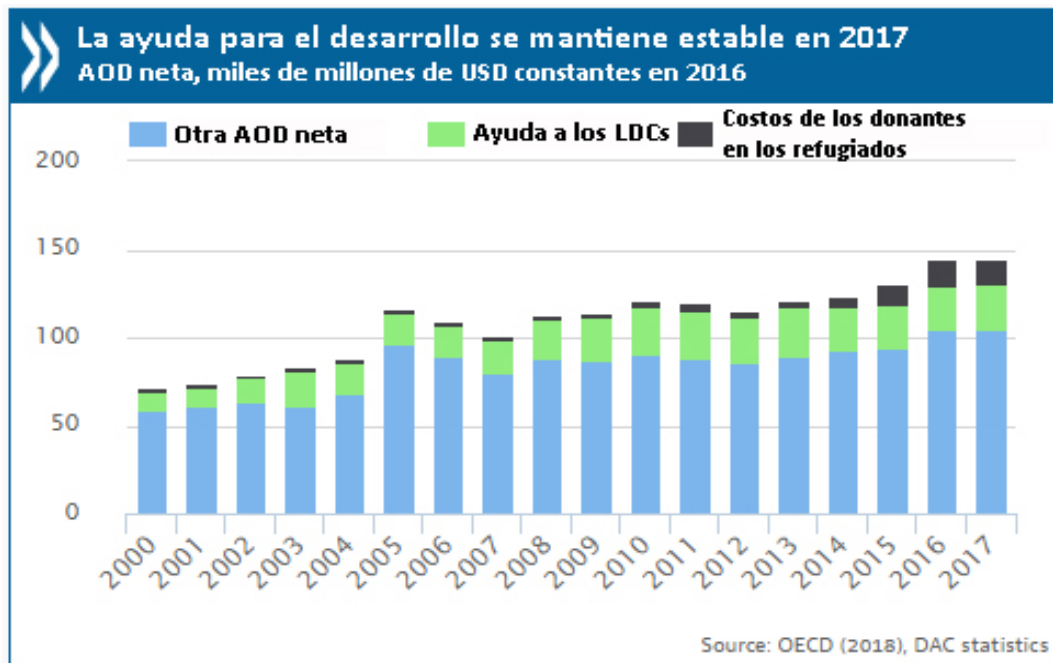
⁵⁴ “Acuerdo de París”, Unión Europea, acceso el 25 de junio del 2019, https://ec.europa.eu/clima/policies/international/negotiations/paris_es

⁵⁵ “The New York Times”, Brad Plumer, <https://www.nytimes.com/2017/05/31/climate/qa-the-paris-climate-agreement.html?ref=nyt-es&mcid=nyt-es&subid=article>

Conclusión

Finalmente, los fondos provenientes de cooperación internacional nominalmente hablando es una alta cantidad es decir si existe un alto nivel de financiamiento para cambio climático ya que el compromiso adquirido por los países ha ido en aumento debido al incremento de las consecuencias negativas que derivan del problema de cambio climático.

Gráfico 1.2: Comportamiento de la Ayuda Oficial al Desarrollo



Fuente: OCDE, La ayuda para el desarrollo se mantuvo estable en 2017 y se destinó más a los países más pobres, <http://www.oecd.org/centrodemexico/medios/laayudaparaeldesarrollosemantuvoestableen2017yseudestinomasalospaisesmaspobresocde.htm>

Con el paso del tiempo desde la primera Cumbre de La Tierra los esfuerzos internacionales en la acción contra el clima suponen un eje transversal tanto para los países desarrollados como los menos desarrollados como se muestra en la gráfica anterior que a partir del 2015 con el Acuerdo de París se

intensifica la Ayuda Oficial al Desarrollo, por lo tanto, cada país desarrollado debería destinar parte de su presupuesto nacional para tratar este problema.

La principal deficiencia de este sistema de cooperación para cambio climático radica en que los países menos desarrollados no tienen la capacidad institucional suficiente: primero para gestionar los fondos de cooperación además de tener cierta debilidad en el manejo de estos fondos cuando son financiados bajo cualquier modalidad de cooperación, la mayor cantidad de estos fondos según el Fondo Verde va dirigida hacia África y Latinoamérica se ubica en la tercera posición⁵⁶. Es muy difícil para los países menos desarrollados cambiar su matriz energética y no depender de los combustibles fósiles que son la principal causa de los gases que causan el efecto invernadero y en consecuencia el aumento de la temperatura global, algo tan básico para cumplir que está establecido como el objetivo principal en el acuerdo de París.

Como segundo punto importante la crisis de la deuda que sufren los países menos desarrollados se refleja en el alto nivel de endeudamiento para el caso de El Salvador representa un 70.7 del PIB en el año 2018⁵⁷. Esto reduce la posibilidad para acceder a la ayuda financiera reembolsable que representa un 44% del total de financiamiento del Fondo Verde, lo que significa que no todos los países pueden tener acceso a este financiamiento por ser insostenible su deuda, lo que supone un acceso limitado según las diferentes capacidades de pago de cada país.

⁵⁶ "GCF portfolio", Green Climate Fund, acceso el 26 junio del 2019, <https://www.greenclimate.fund/what-we-do/portfolio-dashboard>

⁵⁷ Mariana Belloso, "Advierten que la deuda del país puede llegar al 76% del PIB", La Prensa Gráfica, acceso el 10 junio del 2019, <https://www.laprensagrafica.com/economia/Advierten-que-la-deuda-del-pais-puede-llegar-al-76-del-PIB-20190809-0574.html>

Conclusión Capitular

Las consecuencias del cambio climático están más visibles cada día, fenómenos naturales como “el niño y la niña” que afectan a regiones especialmente África y Latinoamérica y por ende en El Salvador.

Los efectos negativos del cambio climático son sensibles, en la población en general y no existe una ley que regule las emisiones de gases principalmente, no existe un adecuado tratamiento de los desechos, se es totalmente dependiente del combustible fósil, no se cuenta con una matriz energética enfocada en el desarrollo sostenible.

A nivel internacional existen esfuerzos entre los Estados a través de las instituciones internacionales, que vinculan la mitigación y adaptación al cambio climático con las agendas de desarrollo de todos los Estados. Por su parte los países más desarrollados son quienes otorgan el financiamiento y los países menos desarrollados tienen que gestionarlo y ejecutarlo, esto depende de la institucionalidad de cada país para un impacto considerable. Debe existir una adecuada articulación en las acciones del Estado y todos los sectores sociales incluyendo sector privado y la sociedad civil organizada que pueden desempeñar un papel influyente en la toma de decisiones.

No todos los países tienen la misma posibilidad para acceder a estos recursos que son varios miles de millones, no todos tienen la cualificación necesaria para presentar programas o proyectos y cumplir los estrictos lineamientos que solicitan para otorgar la ayuda; otro punto importante es la posibilidad económica para asumir el pago de los intereses cuando se trata de ayuda reembolsable.

CAPITULO II

PRINCIPALES POLÍTICAS Y PLANES IMPLEMENTADOS PARA LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Para tratar el problema global del cambio climático la comunidad internacional realiza acciones en conjunto como todas las cumbres o conferencias y acuerdos relacionados al clima y al medio ambiente y es a partir de estos acuerdos que se dan las responsabilidades diferenciadas por cada país según sus posibilidad y en el caso de El Salvador surge la pregunta ¿Cuáles son las principales políticas, planes y programas que se han implementado para contrarrestar los efectos del cambio climático?, en el capítulo se describe el rol y el alcance de la institucionalidad, para el uso eficiente y efectivo de los fondos para el cambio climático, de las acciones del Estado salvadoreño con los fondos de cooperación internacional para el cambio climático, la implementación de políticas planes y programas enfocados a la adaptación adecuada con relación a los sensibles efectos que se derivan de este fenómeno, además las acciones del Estado para el cuidado y preservación de los ecosistemas naturales para la mitigación y la prevención del riesgo ante los fenómenos naturales extremos producidos por el cambio climático.

Se presenta como Hipótesis que las políticas, planes y programas implementados desde el Estado no han sido suficientes para contrarrestar el impacto del cambio climático a nivel nacional

2.1 Principales actores nacionales e internacionales

Los actores involucrados en la lucha contra el cambio climático son muy diversos, estos pueden ser Organizaciones sin fines de lucro, Organizaciones

nacionales e internacionales y los mismos Estados como organización. Estas instituciones se encargan de promover el cuidado del planeta y en cómo hacerlo un lugar adecuado para vivir.

Las Organizaciones Internacionales en general, son parte de un Sistema Internacional y durante la historia de las Relaciones Internacionales, crecieron más a finales del siglo XVIII, demostrando que no solo los Estados con un Gobierno representativo, podían influir en las decisiones de un país, sino que estas organizaciones irían adquiriendo más poder y reconocimiento por la opinión pública. Problemas que agobiaban a la población como, el hambre, la explotación laboral, las crisis económicas y el medio ambiente, fueron el alimento para el surgimiento de miles de Organizaciones Nacionales e Internacionales que no estaban sujetadas a un Estado o Gobierno.

Las Organizaciones Medioambientales fueron creciendo y tomando forma a partir de la década de 1950. Debido al uso de diferentes agentes químicos como el Clorofluorocarburo que se encontraba en spray de uso diario, surgió un fenómeno a los que los científicos llamarón “El Agujero de la Capa de Ozono”, trayendo consigo diversos efectos y daños a la salud de la piel de los seres humanos, fue en ese entonces cuando el tema del Cambio Climático empezó a tener más relevancia, situaciones como el derretimiento de los casquetes polares, o los cambios bruscos de sequía y daños a los cultivos, fueron impulsando sensibilización a nivel nacional e internacional. Hasta la fecha hoy existen un sin número de Organizaciones Internacionales que ya tienen una posición de consejeros en algunos casos.⁵⁸

La cooperación Internacional es un factor clave para el funcionamiento de estas, la mayoría de los fondos obtenidos por las Organización

⁵⁸, “Organizaciones Ambientales”, Desarrollo Sustentable, acceso el 10 de junio del 2019 <https://www.desarrollosustentable.co/2013/06/organizaciones-ambientales.html>

Medioambiental proviene de miembros y donaciones de empresas, que en muchos casos estas organizaciones son canales de cooperación para los Estados.

El Fenómeno del cambio climático ha introducido conceptos como la “Mitigación” que en pocas palabras es la parte preventiva para futuros desastres.

Organizaciones Nacionales e Internacionales y su aporte al país

Tabla 2.1 Instituciones ambientales Internacionales década de 1950 y su aporte al país

NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN	AÑO DE ORIGEN	PAÍS DE ORIGEN	PRESENCIA EN PAÍSES	FINANCIADO POR	PRIORIDAD/ APOORTE AL PAÍS Y A NIVEL INTERNACIONAL
Organizaciones Internacionales					
Década de 1950					
THE NATURE CONSERVANCY	1951	VIRGINIA, ESTADOS UNIDOS	400 oficinas en 35 países	Donaciones de empresas y miembros	Su aporte al país se basa en campaña para la conservación de bosques y también impulsar la agricultura para que sean fuentes de empleos sostenibles. Internacionalmente Se enfocan más en la protección de los bosques y áreas protegidas, especialmente en el Amazonas

Fuente: Elaboración propia. Desarrollo sustentable, Organizaciones ambientales, publicado en junio de 2013, <https://www.desarrollosustentable.co/2013/06/organizaciones-ambientales.html>

Tabla 2.2 Instituciones ambientales Internacionales década de 1960 y su aporte al país

Década de 1960					
WORLD WILDLIFE FUND	1961	SUIZA	45 países de Europa, Asia, América, África y el Pacífico	Donaciones de empresas y miembros	Su aporte al país es casi nulo, está enfocado al cuidado de la fauna y vida silvestre, protegiendo animales en peligro de extinción y bosques. El país centroamericano que más ha recibido su apoyo ha sido Costa Rica.
ENVIRONMENTAL DEFENSE FUND	1967	NEW YORK, ESTADOS UNIDOS	opera en Europa, América y África	Obtiene financiamiento de donaciones de sus miembros	No se encuentran detalles si alguna vez esta Organización haya participado en proyectos medioambientales en el país, sin embargo, las prioridades de esta organización son la conservación del medio ambiente por medio de la concientización y educación ambiental.
FRIENDS OF EARTH	1969	SAN FRANCISCO, ESTADOS UNIDOS	Opera en países de continente de Asia, América y África	Es financiado por donaciones de personas y empresas en algunos casos por países	Ha tenido un acercamiento con CESTA en el país, implementando proyectos para disminuir el daño medioambiental por medio de tecnologías verdes. Su aporte internacional ha sido la lucha en diferentes casos de contaminación, como la lucha contra una refinería de petróleo en Nigeria y los derrames de petróleo en México.

Fuente: Elaboración propia. Desarrollo sustentable, Organizaciones ambientales, publicado en junio de 2013, <https://www.desarrollosustentable.co/2013/06/organizaciones-ambientales.html>

Tabla 2.3 Instituciones ambientales Internacionales década de 1970 y su aporte al país

Década de 1970					
GREENPEACE	1971	VANCOUVER, CANADÁ	55 países de Europa, Asia, América, África y el Pacífico	Según la página oficial de GREENPEACE ellos se financian gracias a la contribución de más de 3 millones de personas alrededor del mundo. No reciben dinero de empresas o gobiernos.	En el país GREENPEACE no ha aportado directamente nada, no cuenta con una oficina y un grupo de apoyo determinado. Sus contribuciones alrededor del mundo ha sido promover protestas por ciertas acciones contra el medio ambiente, hacen propuestas para la lucha contra el hambre mundial.

Fuente: Elaboración propia. Desarrollo sustentable, Organizaciones ambientales, publicado en junio de 2013, <https://www.desarrollosustentable.co/2013/06/organizaciones-ambientales.html>

Tabla 2.4 Instituciones medioambientales internacionales de la década de 1990

Década de 1990					
GLOBAL ENVIRONMENT FACILITY FUND	1991	WASHINGTON, ESTADOS UNIDOS	183 países y 18 entes ya sean estas agencias de la ONU, Bancos Multilaterales y otras empresas	Obtiene fondos de donaciones de empresas y organizaciones de la sociedad civil	Hay un registro de implementación de proyecto de gestión ambiental Nacional, pero se entiende que se canceló por motivos que no se definen. A nivel internacional se enfoca en problemas medioambientales más urgentes, ya sean estos incendios, contaminación por sustancias a bosques o áreas naturales protegidas
EARTH ACTION	1992	CUMBRE DE LA TIERRA, RIO DE JANEIRO	165 países y 2,600 organizaciones	Obtiene los fondos de donaciones de miembros y de empresas.	Según su página oficial, esta Organización ha trabajado con Organizaciones salvadoreñas tales como: Fundación Salvadoreña de Apoyo Integral, Instituto de la Juventud Científica, Cooperative Association of Cross Disability Members,

Fuente: Elaboración propia. Desarrollo sustentable, Organizaciones ambientales, publicado en junio de 2013, <https://www.desarrollosustentable.co/2013/06/organizaciones-ambientales.html>

Tabla 2.5 Instituciones medioambientales internacionales década de los 2000

Década de 2000					
COOL EARTH	2007	REINO UNIDO	tiene presencia en países del continente americano y África	Obtiene financiamiento de donaciones de sus miembros	No se tiene un registro si hay alguna relación de esta Organización con el país, pero a nivel internacional enfoca sus aportes a la protección de bosques, especialmente en Sur América.

Fuente: Elaboración propia. Desarrollo sustentable, Organizaciones ambientales, publicado en junio de 2013, <https://www.desarrollosustentable.co/2013/06/organizaciones-ambientales.html>

Tabla 2.6 Instituciones medioambientales internacionales década de 2010

Década de 2010					
WORLD NATURE ORGANIZATION	2010	SUIZA	Opera en países de continente de Asia, América y África	Se Financia por los aportes de empresas y miembros activos de la Organización	No hay un registro de acciones de esta Organización realizadas en el país, pero a nivel internacional promueve el uso de tecnologías limpias, apoya a diferentes movimientos ambientales.

Fuente: Elaboración propia. Desarrollo sustentable, Organizaciones ambientales, publicado en junio de 2013, <https://www.desarrollosustentable.co/2013/06/organizaciones-ambientales.html>

Tabla 2.7 Instituciones medioambientales nacionales y su aporte al país

Instituciones Ambientales Nacionales sin fines de lucro					
Centro Salvadoreño de Tecnologías Apropriadas	1980	SAN SALVADOR, EL SALVADOR	EL SALVADOR	Obtiene fondos de donaciones de empresas y de sus socios	Su principal aporte es hacer campañas de concientización de uso de transportes que no usan combustibles fósiles (bicicletas). También de apoyar a la investigación científica en el país.
SALVANATURA	1989	SAN SALVADOR, EL SALVADOR	EL SALVADOR	Obtiene fondos de proyectos ejecutados por ellos mismos, ya sean de apadrinar tortugas o de apadrinar porciones de playa para limpiar, de igual manera de donaciones de empresas privadas.	Sus principales aportes son velar por la fauna y flora, especialmente la marina, hasta el momento ha sido pionera en sanciones contra el comercio informal de huevos de tortuga carey.
Fundación Empresarial para la Acción Social	2000	SAN SALVADOR, EL SALVADOR	EL SALVADOR	Obtiene financiamiento de donaciones de empresas y miembros, con	Su principal aporte es concientizar a las empresas a ser amigables con el

				la finalidad de apoyar lo que se conoce como Responsabilidad Social Empresarial.	medio ambiente, proponiendo diversos proyectos y campañas que ayuden a la reducción del cambio climático y contaminación.
--	--	--	--	--	---

Fuente: Elaboración propia. Publicado el 28 de abril de 2018

<https://prezi.com/awzoxc1ie8im/organizaciones-medioambientales-de-el-salvador/>

Tabla 2.8 Instituciones medioambientales gubernamentales y su aporte al país

Instituciones ambientales Nacionales Gubernamentales						
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales	1997	SAN SALVADOR, EL SALVADOR	EL SALVADOR	Obtiene los fondos de asignación del presupuesto anual Del Estado, y por medio de cooperación internacional	los por de del por de	Su aporte es amplio, es la institución gubernamental encargada de velar por el medio ambiente y por la protección de la fauna y flora en el país.

Fuente: Elaboración propia. Publicado el 28 de abril de 2018

<https://prezi.com/awzoxc1ie8im/organizaciones-medioambientales-de-el-salvador/>

En conclusión. La incidencia de las organizaciones internacionales que velan por el medio ambiente en el país es muy baja, comparada con la ayuda que perciben otros países para la mitigación contra el cambio climático, estas instituciones están poco comprometidas a trabajar en conjunto con Organizaciones Nacionales. Es importante llamar la atención de dichas Organizaciones Internacionales ya que son por medio de ellas que se podría obtener fondos específicos para el cambio climático. Es importante describir y comparar a cada una de las organizaciones y su aporte al país, conocer su

año de fundación y en qué país se fundaron, de igual forma su forma de ayuda y de qué forma obtiene los fondos.

2.2 Principales políticas, planes y programas implementados

La institución que generalmente se asocia a medio ambiente y cambio climático es el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales por lo que las políticas, planes y programas para garantizar un adecuado uso de los recursos naturales y afrontar al cambio climático vienen de esta institución. Por los compromisos adquiridos como país para tratar este problema surge la pregunta ¿qué tan eficiente es la institucionalidad del Estado salvadoreño para hacer cumplir estas normativas en materia de cambio climático y medio ambiente?

El país es firmante de la Convención Marco de 1992, del Protocolo de Kyoto de 1997 y firmante del Acuerdo de París del años 2015 y por lo tanto se asumen esas responsabilidades como Estado, entre ellos el aumentar los esfuerzos como país para reducir la vulnerabilidad del territorio ante la amenaza del cambio climático, se debe adquirir un mayor compromiso para hacer cumplir la legislación de medio ambiente como primer componente y en segundo la elaboración de un Plan Nacional que abarque a todos los sectores de la sociedad para la mitigación y adaptación al cambio climático. La promoción, desde el gobierno y sociedad, del enfoque de derechos para asegurar la articulación entre los compromisos entre del Estado y los derechos individuales, un esfuerzo articulado desde el Estado como garante de los derechos de los ciudadanos.

Aspectos generales de la Política Nacional de Medio Ambiente

El medio ambiente está tutelado desde la constitución en el art. 117 que establece: “Es deber del Estado proteger los recursos naturales, así como la

diversidad e integridad del medio ambiente, para garantizar el desarrollo sostenible⁵⁹. La Política Nacional del Medio Ambiente retoma las preocupaciones fundamentales sobre la problemática ambiental. Pretende reducir la vulnerabilidad ambiental frente al cambio climático y revertir los graves daños de la degradación ambiental.

El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales tiene la encomienda de dirigir la Política Nacional de Medio Ambiente y recursos naturales. Además, tiene a su cargo trabajar todo lo relativo a los compromisos internacionales, como el Convenio Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Los objetivos resultan ser muy ambiciosos en un país donde ya se están sufriendo los efectos del cambio climático como sequías, inundaciones en las ciudades por carencia de suelo natural, contaminación y escasez de agua por mencionar algunos. La problemática ambiental tiene también ahora un mayor reconocimiento por parte del Estado frente a una sociedad que reclama respuestas urgentes a la profundización de la degradación ambiental.⁶⁰ Cada vez son más las poblaciones y centros urbanísticos afectados por los efectos del cambio climático como sequías, inundaciones, cambios drásticos en el clima, etc. Los cambios en el clima y los fenómenos meteorológicos extremos han afectado severamente a América Latina. Eventos como tifones y huracanes, tormentas eléctricas, granizadas, tornados, tormentas de nieve, fuertes nevadas, aludes, marejadas, inundaciones incluyendo inundaciones repentinas, sequías, olas de calor y olas de frío, son cada vez más frecuentes y severos.⁶¹ Todo esto ha provocado el desplazamiento de personas,

⁵⁹ “Marco Regulatorio en materia de lo Ambiental en el país.” (Corte Suprema de Justicia) http://www.csj.gob.sv/ambiente/images/marco_regulatorio_ambietnal.pdf

⁶⁰ “Política Nacional de Medio Ambiente” (Consejo de Ministros, mayo, 2012), http://dialogoelsalvador.com/dialogo_sv/admin/uploads/documentos/galerias/politica_nacional_medioambiente_2012.pdf

⁶¹ Adriano Gambarini, “El impacto del cambio climático en Latinoamérica,” WWF:12, http://www.wwfca.org/nuestrotrabajo/clima_energia/impacto_cambio_climatico_latinoamerica.cfm

numerosas muertes e importantes pérdidas económicas en distintos sectores como el agrícola y pesquero.

El país tiene un alto grado de vulnerabilidad ambiental en la mayoría de su territorio, unas zonas son más afectadas que otras, como por ejemplo la zona central, es bastante afectada por deslizamientos e inundaciones ante la escasez zonas verdes, bosques y reservas naturales para aumentar la filtración; Esto es agravado ante una urbanización y construcción desmedida sin planificación territorial y ambiental.

La zona occidental, es constantemente afectada por sequías en los cultivos y cosechas, aparte de fenómenos naturales como “el niño” y “la niña” que se manifiestan en pérdidas en el sector agrícola que es uno de los principales sectores generadores de empleo en el país. Los departamentos más afectados son San Miguel, La Unión, Morazán, Usulután y San Vicente y en ellos suman 82 municipios en condiciones de sequía extrema. Donde por ejemplo, el fenómeno de El Niño, presente desde octubre del 2014, terminó dejando la sequía más fuerte registrada -en 45 años durante el trimestre Mayo-Julio del 2015, según datos del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.⁶² En cuanto a pérdidas las estimaciones de la Asociación Cámara de Pequeños y Medianos Productores Agropecuarios (CAMPO) sobre las pérdidas producto del fenómeno del niño en granos como el maíz ascienden a \$38,315,348 millones, ya que se perdieron más de 6 millones de quintales en el año 2018

⁶² Jessica Gúzman , “El Niño amenaza de nuevo a la agricultura”, MARN, (2019): 2, <https://www.elsalvador.com/noticias/negocios/el-nino-amenaza-de-nuevo-a-la-agricultura-marn/558753/2019/>

Figura 2.1: Susceptibilidad a deslizamientos



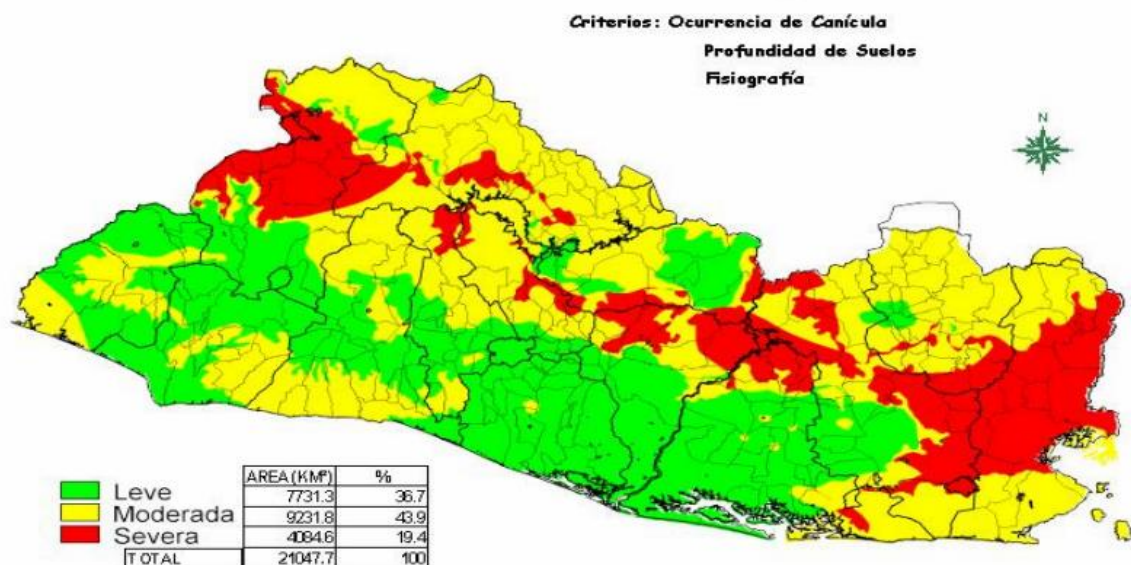
Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Recurso Naturales. Catálogo Mapa Nacional de Riesgo Ambiental, 2018. <http://www.marn.gob.sv/descargas/Documentos/2018/Catalogo%20de%20Mapas%20de%20Riesgo.pdf>

La figura 2.1 muestra la susceptibilidad del territorio a deslizamientos, son diferentes los departamentos y municipios que se ven afectados por esta problemática, tales como La Libertad, San Salvador, la zona alta de Chalatenango y cabañas, de igual forma la zona oriental del país con Morazán y la Unión. Estos son ocurridos por la falta de suelos naturales y planificación urbanísticas, que al momento de un sismo o fuertes precipitaciones provocan inestabilidad del talud, lo cual crean estos movimientos o corrimientos de tierra y rocas por una pendiente en forma súbita o lenta.⁶³ En el país una de las zonas con alto riesgo y de intervención de urgencia por desprendimiento de

⁶³ Deslizamientos de tierra, Ecu Red, acceso 10 junio del 2019, https://www.ecured.cu/Deslizamientos_de_tierra

rocas de derrumbes se encuentra en la carretera Los Chorros, que se encuentran bajo constante vigilancia debido al historial de derrumbes registrados.⁶⁴ Según fuentes oficiales de Protección Civil existe una formación rocosa en voladizo, la que está en peligro de caer, con lo cual podría desencadenar desprendimientos próximos, existiendo una zona peligrosa o de alto riesgo para la vida de las personas y sus bienes que transitan por esa vía

Figura 2.2: Áreas de riesgo de sequías



Fuente: Ministerio de Agricultura. Comité de Sequía de El Salvador, Política y Plan de Acción de Convivencia Con la Sequía en El Salvador. http://www.repo.funde.org/891/2/SEQU%C3%8DA.pdf?fbclid=IwAR1OTOZ_gWICZB7fyhIFYSvFwraRGNrfzZDcxx4mEWHdnYR1JsXR39iD-xw

⁶⁴ “Declaratoria De Área Peligrosa De Alto Riesgo Y De Intervención De Urgencia Por Desprendimiento De Rocas En Kilómetro 19 De La Carretera Los Chorros 05 de Abril del 2019”, Ministerio de Gobernación y Desarrollo Territorial, acceso el 10 junio del 2019, <http://proteccioncivil.gob.sv/declaratoria-de-area-peligrosa-de-alto-riesgo-y-de-intervencion-de-urgencia-por-desprendimiento-de-rocas-en-kilometro-19-de-la-carretera-los-chorros-07-abril-2019/>

Al observar la figura 2.2, el problema de las sequías en nuestro país es otra grave consecuencia de los efectos del cambio climático, los departamentos más afectados son Usulután, San Miguel, Morazán y La Unión, es decir la zona oriental del país se ve afectada en sus cultivos y cosechas. Además, esto representa mayor vulnerabilidad a incendios.

El objetivo de la Política es apoyar a reducir la vulnerabilidad social, económica y ambiental ante el fenómeno de la sequía en el país, de manera que se logre convivir con dicho fenómeno. La sequía es un fenómeno que puede ser constante, debido a que sus causas son de carácter natural y externo, sin embargo el desastre que ocasiona es de carácter socio ambiental y responde en gran medida a la vulnerabilidad que presenta la población salvadoreña, de manera que la forma de poder convivir con ella, es aprendiendo a lidiar con el alto nivel de vulnerabilidad para así mitigar sus efectos.⁶⁵ Según fuentes de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) el país es de los más vulnerables en la región, debido a que todo el territorio se encuentra ubicado en el corredor seco de Centroamérica. Por lo anterior, es que cuando se dan periodos prolongados de sequía, el país resulta mayormente afectado en la región.

⁶⁵ “Política y Plan de Acción de Convivencia con la Sequía en El Salvador”, Comité de sequía de El Salvador, FAO, acceso el 15 julio del 2019, <http://www.repo.funde.org/891/2/SEQU%C3%8DA.pdf>

Figura: 2.3 Susceptibilidad de Inundaciones



Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Recurso Naturales. Catálogo Mapa Nacional de Riesgo Ambiental, 2018. <http://www.marn.gob.sv/descargas/Documentos/2018/Catalogo%20de%20Mapas%20de%20Riesgo.pdf>

Según la figura 2.3, el fenómeno de las inundaciones repercute una buena parte de la zona costera central y oriental. Departamentos con ciudades y centros urbanísticos grandes como La Libertad, San Salvador, Chalatenango, San Miguel y San Vicente también se ven afectados por inundaciones, debido a la mala planificación de construcciones y urbanización territorial, sumado a esto, el grave problema de deforestación y contaminación de ecosistemas, el fenómeno de las inundaciones presenta cada vez más un mayor alcance en el territorio, por la poca existencia de suelo y flora suficiente para la filtración de grandes cantidades de aguas lluvias.

Uno de los objetivos principales de la Política Nacional del Medio Ambiente es asegurar el uso sostenible, disponibilidad y calidad de los recursos naturales,

como base de un desarrollo sustentable, junto con la protección y mejoramiento del medio ambiente; así como la adaptación y reducción de vulnerabilidad frente al cambio climático.⁶⁶ La Política reconoce que la problemática central es la severa degradación ambiental y vulnerabilidad creciente frente al cambio climático. Según la Política Nacional del Medio Ambiente en 2012 se refiere a una problemática central que se expresa en seis problemas específicos: 1-Degradación de ecosistemas de gran valor; 2- Insalubridad ambiental generalizada; 3- Crítico estado del recurso hídrico; 4- Desordenada ocupación del territorio; 5- Escasa cultura de responsabilidad y cumplimiento ambiental; 6- Amenaza climática creciente.⁶⁷

Actualmente existe el reto para el cumplimiento de los objetivos mencionados, pues los informes indican que la vulnerabilidad del territorio ante el cambio climático continúa e incluso ha aumentado en ciertas zonas como la central y oriental. Pues supone un esfuerzo nacional de gran magnitud que deberá sostenerse por años e incluso décadas con el accionar coordinado del Estado y el respaldo y participación de toda la ciudadanía.

Aspectos generales del Plan Nacional del Cambio Climático

Su formulación parte de un análisis de las amenazas y los riesgos a corto, mediano, y largo plazo por causa del cambio climático, así como de una vinculación de los principales instrumentos de planificación estratégica en la temática ambiental⁶⁸. Tiene por objetivo, el contribuir a la adaptación de los

⁶⁶ Art 1, 4., Política Nacional del Medio Ambiente (Asamblea Legislativa).

⁶⁷ Política Nacional de Medio Ambiente (30 de mayo 2012) <http://centa.gob.sv/docs/unidad%20ambiental/POLITICA%20NACIONAL%20MEDIO%20AMBIENTE.pdf>

⁶⁸ Plan Nacional De Cambio Climático Y Gestión De Riesgos Agroclimáticos Para El Sector Agropecuario, Forestal, Pesquero Y Acuícola, Marzo del 2017 (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura), <http://centa.gob.sv/docs/unidad%20ambiental/Plan%20Nacional%20de%20Cambio%20Clim%C3%A1tico.pdf>

impactos del cambio y la variabilidad climática en el marco de la Estrategia de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático del Sector Agropecuario, Forestal, Pesquero y Acuícola en el territorio salvadoreño.

El Plan se compone de 65 acciones específicas organizadas en 6 secciones con una fuerte orientación hacia la mejora de las capacidades institucionales para enfrentar el cambio climático y la gestión de riesgos agroclimáticos como una condición imprescindible para mejorar la respuesta al cambio climático.⁶⁹ Pretende disminuir la vulnerabilidad ambiental del país, ya que esta representa pérdidas económicas, por ejemplo, en el sector de la pesca las pérdidas para cada pescador, oscilan entre los 100 a 300 dólares semanales, mientras que para las cooperativas se incrementa hasta mil dólares cada semana, según datos oficiales de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). La variabilidad climática es la principal causa de la fluctuación anual de la producción agrícola y pesquera en el país, como consecuencia de sequías e inundaciones según informes del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, aparte que pone en riesgo la seguridad alimentaria de la población y aumenta la escasez del recurso hídrico. Es decir, el país posee un alto índice de vulnerabilidad a los efectos producidos por el cambio climático, a tal punto que es necesaria la elaboración de planes, políticas, leyes e instrumentos de acción para reducir los efectos del mismo.

En cuanto al financiamiento del Plan Nacional del Cambio Climático, según Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales son fondos provenientes en un 80 %, en manos del Gobierno, de los impuestos de los ciudadanos; y el

⁶⁹ Plan Nacional De Cambio Climático Y Gestión De Riesgos Agroclimáticos Para El Sector Agropecuario, Forestal, Pesquero Y Acuícola. 2017, (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura), <http://centa.gob.sv/docs/unidad%20ambiental/Plan%20Nacional%20de%20Cambio%20Clim%C3%A1tico.pdf>

15 % de préstamos externos o cooperación financiera, pero con la posibilidad de buscar el acompañamiento de instituciones con apoyo financiero a proyectos en la medida que contribuyan a ejecutar las acciones del Plan. En cuanto a su implementación es principalmente a través de la planificación regular del Ministerio de Agricultura y Ganadería, la intervención de la Oficina de Políticas y Planificación Sectorial es vital, así como el involucramiento de la Unidad Ambiental Institucional y a la División de Cambio Climático.⁷⁰ Es decir, será el esfuerzo de todo un aparataje institucional en combinación con el Gobierno Central para el desarrollo y cumplimiento de los objetivos propuesto en el Plan Nacional del Cambio Climático.

Estrategia Nacional de Cambio Climático

El Estado salvadoreño ha adquirido compromisos y obligaciones internacionales derivados de la Convención, que es ley secundaria de la República, la cual, entre otros, en su Art. 4⁷¹ Estipula obligaciones relativas al desarrollo de programas nacionales y locales de mitigación y adaptación para lograr la meta internacional de reducción de los gases que causan efecto invernadero y de esta manera mantener por debajo de los 2 grados Celsius el aumento en la temperatura global. Además de comprometerse a informar de manera precisa en el tercer trimestre de 2019 sus contribuciones para la reducción de la temperatura, en esto fallo el Estado salvadoreño por no presentarlas a tiempo, según la convención no hacerlo denota un cierto grado de ineficacia de la función pública para tratar el problema. El cumplir con los compromisos y obligaciones interestatales vigentes en materia de cambio

⁷⁰ Plan Nacional De Cambio Climático Y Gestión De Riesgos Agroclimáticos Para El Sector Agropecuario, Forestal, Pesquero Y Acuícola. 2017 (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura), <http://centa.gob.sv/docs/unidad%20ambiental/Plan%20Nacional%20de%20Cambio%20Clim%C3%A1tico.pdf>

⁷¹ Acuerdo de Paris (Naciones Unidas, 2015).

climático, evitará la eventual aplicación de condicionamientos futuros en materia de financiamiento en el marco del Fondo Verde del Clima⁷² es por esto la importancia de cumplir con lo acordado en París y tener acceso a fondos provenientes de la cooperación internacional

Un punto importante es que se crea la Estrategia Nacional de Cambio Climático tal como lo manda el acuerdo de París, en él se incluyen aspectos técnicos para dar una respuesta adecuada al fenómeno ya que los impactos han sido severos, tanto las inundaciones y las sequias extremas como consecuencia directa. Los impactos han sido severos el país en el año 2009, ocupó el primer lugar en el Índice de Riesgo Climático Global entre 177 países y el cuarto lugar en el año 2011⁷³. Por esto la estrategia es vital para una adecuada respuesta al cambio climático con esto se pretende reducir la vulnerabilidad frente a estos fenómenos extremos, a partir de tres ejes principales: 1) Mecanismos para enfrentar pérdidas y daños recurrentes por el cambio climático 2) Adaptación al cambio climático y 3) Mitigación del cambio climático con beneficios⁷⁴. El primero básicamente busca reducir los daños causados por el cambio climático a través de la inversión y la búsqueda financiamiento internacional, el segundo en estrategias de adaptación basadas en la restauración de los ecosistemas y paisajes, y el ultimo eje que aborda la mitigación a partir un desarrollo urbano y crecimiento económico bajos en carbono.

⁷² Yvette Aguilar, "La contribución del Estado salvadoreño al nuevo acuerdo 2015 sobre cambio climático: brechas y desafíos", fesamericacentral.org, 2015: 85.

⁷³ "Ubican a el Salvador en cuarto lugar de vulnerabilidad", Fernando Marroquín, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, acceso 27 de noviembre de 2012.

⁷⁴ "MARN presenta Estrategia Nacional de Cambio Climático", Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, acceso el 20 agosto 2019, <http://www.marn.gob.sv/marn-presenta-estrategia-nacional-de-cambio-climatico/>

Tabla 2.9 Impacto de 3 eventos climatológicos 2009 - 2011

TABLA 1
Impacto de Tres Eventos Climatológicos 2009–2011

Nombre de Evento Climático	Fecha	Pérdidas Humanas (Muertes)	Daños Económicos (M de USD)	Aportes Recibidos (M de USD)
Tormenta Tropical E96/Ida	Nov de 2009	198	315	6,4
Huracán Agatha	Mayo 2010	12	112	0,6
Depresión Tropical 12E	Oct de 2011	34	902	14,6
TOTAL		244	1,329	21,6

Fuentes: MARN 2012c y datos del SICDES 2012

Fuente: Ministerio de medio ambiente y recursos naturales, “como superar las barreras a las finanzas del clima, <https://docplayer.es/10203117-Como-superar-las-barreras-a-las-finanzas-del-clima.html>

La tabla 2.1 indica que en los últimos tres fenómenos climáticos extremos los cuales son la tormenta tropical ida en 2009, el huracán Agatha en 2010 y la depresión tropical 12E en 2011, las muertes humanas se reducen por la respuesta institucional, pero muestra todo lo contrario con las pérdidas materiales para el año 2011, se triplicaron y esto es un punto importante de la Estrategia Nacional que busca reducir el impacto económico frente a estos desastres producidos por fenómenos naturales. La estrategia se basa en reducir la vulnerabilidad del territorio a partir de la mitigación y reducir las consecuencias con la adaptación y la mejora continua en saber afrontar las consecuencias del cambio climático, el fortalecimiento institucional es clave para lograr esta estrategia y la gestión del riesgo adecuada.

Otro punto fundamental para que la Estrategia Nacional sea efectiva, es el desarrollo y adopción de confiables sistemas de información para el monitoreo, reporte y verificación, esenciales tanto para la rendición de cuentas como para el seguimiento y evaluación de eficacia e impactos de los nuevos procesos de

adaptación y mitigación⁷⁵. Se necesitan indicadores con los que se pueda medir el impacto de las consecuencias directa en el país por el cambio climático además se vuelve necesario transparentar las acciones para la sensibilización de la población en general frente al fenómeno del cambio climático, las Comunicaciones nacionales se vuelven esenciales para el posible acceso a financiamiento para este problema.

Programa de Reducción de emisiones por deforestación y degradación de bosques (REDD+)

La deforestación y la degradación de los bosques por la expansión agrícola, la conversión a pastizales, el desarrollo de infraestructura, incendios, la tala destructiva; entre otros representan casi el 20% de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero.⁷⁶ El país también ha sufrido un proceso de degradación ambiental, caracterizado por una alta erosión y pérdida de suelo fértil, contaminación de los ecosistemas acuáticos, pérdida de biodiversidad y zonas boscosas, y grandes alteraciones del paisaje.

En la actualidad, el país cuenta con apenas un 27% de cobertura arbórea, que incluye un 14% de vegetación boscosa y arbustiva, 2.4% de manglares y bosques ribereños y cerca de un 10% de cafetales bajo sombra.⁷⁷ Una de las principales iniciativas que pretende abordar el Programa Nacional REDD+ es impulsar actividades que contribuyan simultáneamente a la mitigación y adaptación, enfocándose principalmente a una reducción de los impactos adversos del cambio climático y una restauración del paisaje rural a gran

⁷⁵ Ministerio de medio ambiente y recursos naturales, “Estrategia nacional de cambio climático”, (El Salvador 2013), acceso Noviembre de 2019, <https://www.marn.gob.sv/estrategia-nacional-del-medio-ambiente/>

⁷⁶ Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. “Programa Conjunto de las Naciones Unidas para la Reducción de Emisiones provenientes de deforestación y degradación de los bosques (ONU REDD)”, <http://www.fao.org/redd/initiatives/un-redd/es/>

⁷⁷ Programa Nacional REDD+ El Salvador, (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales) <http://www.marn.gob.sv/programa-nacional-redd-el-salvador/>

escala, bajo un enfoque de Mitigación basada en la Adaptación, con el cual se pretende impulsar actividades que contribuyan simultáneamente a la mitigación y adaptación, enfocándose prioritariamente a una reducción de los impactos adversos del cambio climático y una restauración del paisaje rural a gran escala⁷⁸. El cual incluye un sistema robusto e integral de monitoreo, reporte y verificación para los resultados de adaptación y mitigación, y para apoyar la movilización del financiamiento basado en los resultados.

Uno de los propósitos del Programa es que por medio del Diálogo Intersectorial entre los diferentes niveles de gobernanza (regional, nacional, y local) se reduzcan las contradicciones entre las políticas sectoriales que incentivan la deforestación y se desarrollan políticas e instituciones para reducir la deforestación.⁷⁹ El Programa a través del Componente de Diálogo Intersectorial, tiene como propósito mejorar la coherencia política entre los diferentes sectores en cada nivel a favor de los bosques⁸⁰, a través de una sensibilización de todos los actores involucrados para la creación de instrumentos de comunicación y así compartir conocimientos y propuestas nacionales e interinstitucionales sobre la temática ambiental.

El Programa apoya procesos de restauración de paisajes en el área de conservación como la Reserva Natural El Imposible y la Barra de Santiago. Los municipios que forman parte de esta iniciativa son: Apaneca, Tacuba, San Francisco Menéndez, Jujutla, Acajutla, Guaymango y San Pedro Puxtla.⁸¹ Estas áreas se caracterizan por tener diferentes tipos de ecosistemas que van

⁷⁸,Programa Nacional REDD+ El Salvador, (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales 8 de Julio 2016) <http://www.marn.gob.sv/programa-nacional-redd-el-salvador/>

⁷⁹ “Programa Regional Redd”, Cooperación Alemana, acceso: 29 noviembre de 2019, <http://www.reddccadgiz.org/elprograma.php?id=8>

⁸⁰Ibid.

⁸¹ “Proyecto Piloto En El Salvador, Iniciativa de restauración en El Salvador a través del Programa REDD+”, Red Landscape, acceso: 14 de Septiembre de 2019, <http://reddlandscape.org/el-salvador/>

desde costero-marinos, manglares, bosques secos tropicales, cafetales y ecosistemas agropecuarios.

La degradación que existe en esta zona es ocasionada por una alta presión de actividades agropecuarias sobre los ecosistemas boscosos, el uso insostenible de recursos naturales y malas prácticas agrícolas que producen una mayor erosión, pérdida de la productividad del suelo y aumento de los sedimentos en los cauces de los ríos.⁸² Por ello el Programa ejecuta componentes importantes como: Protección de ecosistemas boscosos por medio de la implementación de acciones clave en los planes de manejo de las áreas protegidas; incremento de ecosistemas boscosos a través de la zonificación agroecológica de cultivos; restauración de ecosistemas degradados especialmente en los manglares a través del desazolve⁸³ artesanal de canales y su regeneración ecológica.

Por lo tanto, el país cuenta con un marco legal y conjunto de planes, programas y políticas ambientales además de una estrategia nacional para el cambio climático aprobadas desde el Estado con el propósito cumplir los acuerdos internacionales que ha suscrito como país, para hacerle frente a la problemática ambiental y la vulnerabilidad ante los efectos del cambio climático.

El problema radica en que no existe un cumplimiento de la Ley y de los reglamentos establecidos para la preservación, cuidado y protección del medio ambiente, es decir, las leyes existen, pero no se cumplen. Es necesario un compromiso por parte del sistema judicial y del mismo gobierno hacer que se

⁸²“Conflictos Ambientales”, CESTA, acceso: 16 de Septiembre de 2019, <http://www.cesta-foe.org.sv/areas-de-trabajo/conflictos-ambientales.html>

⁸³ “Evacuación de todo tipo de sedimentos o residuos en cárcamos, fosas, trampas de grasa, celdas de cimentación, tanques de tormenta, pozos de absorción, plantas de tratamiento y cualquier punto de colecta”, Desazolve, acceso: 16 de Septiembre de 2019 <http://www.servidren.com/desazolve-de-drenajes.html>

cumpla Ley de Medio Ambiente, por otro lado, el compromiso de la sociedad salvadoreña de cambiar los hábitos de consumo, tratamiento de desechos, al igual que la preservación y cuidado de la flora y fauna, ya que es tarea de todos los sectores de la sociedad, pero es el gobierno mismo el garante que se apliquen de la mejor manera estos planes y políticas.

Conclusión Capitular

La importancia de las instituciones nacionales e internacionales radica en su capacidad de influir en la agenda política de los Estados para contraer compromisos y responsabilidades internacionales, dichos compromisos se ven reflejados en el desarrollo de políticas y estrategias nacionales alineadas con los objetivos de los acuerdos internacionales adquiridos. Las organizaciones ambientalistas desempeñan un rol fundamental para la lucha contra el cambio climático, existen las que velan por la fauna marina, otras que luchan por proteger a las especies en peligro de extinción, las que mantienen una estrecha relación con poblaciones indígenas para evitar la tala indiscriminada de árboles.

Se identificó que la relación entre las organizaciones nacionales e internacionales y gobiernos se complementan, es importante mencionar también que para el tema propuesto el tipo de ONG que más se apega al estudio son las financieras, y de las cuales el Gobierno acude, ya sean estas del sector privado nacional o de fundaciones internacionales.

Es necesario reflexionar sobre la importancia de un marco legal en materia ambiental, y sobre todo, el cumplimiento del mismo. Actualmente el país cuenta con un aparataje normativo ambiental ya estructurado como la Ley de Medio Ambiente y la Política Nacional de Medio Ambiente; son leyes y reglamentos con objetivos que buscan frenar la vulnerabilidad ante los efectos del cambio climático, pero no es suficiente, ya que no existe una entidad o

institución judicial que vele por el fiel cumplimiento e interpretación de las mismas. El sistema judicial salvadoreño parece no tener mucho interés por la gestión y cuidado del medio ambiente, ya sea por razones que van desde la corrupción, hasta la negligencia de parte de las instituciones por hacer cumplir las leyes y normativas ambientales. Es por ello, que aún queda un alto grado de compromiso por parte del Gobierno Central y las instituciones judiciales para la coordinación de esfuerzos que busquen el cumplimiento de los múltiples objetivos de los planes, políticas y programas ambientales en el país.

También, es necesario el involucramiento y participación ciudadana en estrategias e iniciativas encaminadas al uso más eficiente de los recursos naturales aún disponibles y lograr un empoderamiento por parte de la población en la protección del medio ambiente salvadoreño.

CAPÍTULO III

EL ROL DEL SECTOR PRIVADO EN LAS POLÍTICAS Y PLANES PARA LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Para frenar y contrarrestar los efectos del cambio climático es necesario que las empresas tengan un papel más protagónico en la mitigación y adaptación al cambio climático en virtud de los compromisos adquiridos por el Estado Salvadoreño en los Acuerdos de París. Un frente contra el cambio climático sin la participación del sector empresarial es algo muy difícil de lograr, ya que estos son los generadores de inversiones responsables y sostenibles, junto con los fondos públicos que impulsan proyectos que benefician a la sociedad. Es por ello que surge la interrogante ¿Cuál es el rol del sector privado en la mitigación del cambio climático?, en el desarrollo del capítulo se pretende conocer el papel que está desempeñando el sector privado en la temática ambiental, a través de su participación e involucramiento en los planes, políticas, programas y proyectos implementados por el gobierno, para lo anterior, es necesario conocer el rol del sector privado en la mitigación y adaptación del cambio climático en el país.

Es importante conocer cuáles son esos espacios o iniciativas donde la empresa privada tiene un papel más protagónico en la mitigación del cambio climático, y de esta manera identificar si la participación del sector privado ha contribuido lo suficiente a la aplicación del Plan Nacional de Cambio Climático.

3.1 El sector privado y su rol en el Plan Nacional del Cambio Climático

Los esfuerzos nacionales contra el cambio climático se basan en una acción articulada entre todos los sectores de la sociedad, principalmente el Estado como el garante en el cumplimiento de los acuerdos internacionales adquiridos, y el sector privado como dinamizador de la economía como segundo actor prioritario en el combate a los efectos del cambio climático y la responsabilidad que como sector representa en el uso adecuado de los recursos naturales. Los correctos procesos industriales sustentables al medio ambiente representan un reto importante para el sector privado es por eso que se vuelve necesario identificar los aportes que como sector hacen en relación a la reducción de los efectos por cambio climático.

El primer Plan Nacional de Cambio Climático (PNCC), cuyo objetivo central es construir una sociedad y una economía resiliente al clima y baja en carbono, pretende identificar las acciones urgentes y prioritarias; a desarrollarse en un período de cinco años con un enfoque de coordinación y sostenibilidad en las circunstancias del país⁸⁴. Economía resiliente al clima significa que la empresa privada dinamizadora de la economía nacional y recae en ello el uso de las buenas prácticas amigables con el medio ambiente. También este Plan hace referencia a la producción baja en carbono para contribuir a reducir el calentamiento global en menos de 2°C, esto por los compromisos internacionales adquiridos como país en el año 2015 en el Acuerdo de París.⁸⁵

El Plan Nacional del Cambio Climático se diseñó con base a un proceso que incluye, además de los sectores organizados de la sociedad civil, a los medios masivos de comunicación social públicos y privados, a líderes sociales y de

⁸⁴ Plan nacional de Cambio Climático, (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Junio del 2015).

⁸⁵, Plan nacional de Cambio Climático, (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2015).

opinión pública, para establecer una hoja de ruta para el fortalecimiento de la sensibilidad, participación y compromiso ciudadano en la materia; así como el perfil, modalidades y metas para la contribución y compromisos del sector privado.⁸⁶ Es por ello la importancia del compromiso del sector privado en la mitigación y adaptación del cambio climático a través de inversiones y negocios que promuevan el buen uso y manejo de los recursos naturales disponibles en el país para llevar a cabo sus inversiones.

Las reformas efectuadas en el 2012 establecieron que la institucionalidad del Estado, el sector privado y la sociedad en su conjunto, asumieran el reto de prepararse y responder de manera “anticipada y planificada” a las necesidades de adaptación al cambio climático⁸⁷, esto se encuentra plasmado en el Plan Nacional de Cambio Climático aquí si hace referencia explícita sobre el involucramiento del sector privado nacional en la acción contra el cambio climático; dentro de este plan dice textualmente: “toda persona natural o jurídica, especialmente el sector privado y la sociedad civil organizada, adoptará prácticas que propicien condiciones para reducir la vulnerabilidad, mejorar las capacidades de adaptación forzada y permitan desarrollar propuestas participativas de mitigación de los efectos adversos del cambio climático”⁸⁸.

Es hasta el componente cuatro denominado Programa de transformación y diversificación de las prácticas y actividades agropecuarias, forestales y agroforestales del Plan Nacional cuando se empieza a ver de una manera más clara la actuación del sector privado ya que un 75% del territorio nacional es utilizado para actividades agropecuarias según el plan nacional, y estas en su mayoría están en manos privadas que son los dueños de la tierra, y es

⁸⁶ Plan Nacional del Cambio Climático, (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2017) <http://www.marn.gob.sv/wp-content/uploads/PNCC.pdf>

⁸⁷ *Ibíd.*

⁸⁸ *Ibíd.*

deber de estos dueños de la tierra la implementación de prácticas orientadas a una agricultura sostenible, como por ejemplo en el plan se establece que se le dará un trato especial al cultivo de la caña de azúcar por el alto impacto ambiental que este genera por el uso de agroquímicos que dañan la tierra y el método de la quema que es de los más utilizados.

El cambio climático y la inseguridad alimentaria son problemáticas similares que implican un alto costo humanitario. Por lo anterior, las empresas y transnacionales deben formar parte de la solución o tampoco podrán tener éxito a futuro, sobre todo a nivel económico, ya que son tales los efectos del cambio climático que se ven directamente afectadas. Ya sea por efectos como sequías e inundaciones prolongadas, las cuales afectan el cultivo de alimentos, los cuales son necesarios para la creación de productos de todo tipo, ya sea productos de belleza, alimentos fabricados y manufacturados, medicamentos, etc.

Marcos Selva⁸⁹, del Programa Mundial de Alimentos (PMA), explicó que el cambio climático a nivel macro, implica pérdidas del 5% en las economías de los países en desarrollo; mientras que el 80% de las personas en inseguridad alimentaria, a nivel mundial, reside en las zonas de más impacto del cambio climático.⁹⁰ Es decir, implica un gran costo económico no solo para los gobiernos de turno, sino que también para la economía global y con ello las empresas privadas. Pues ningún empresario invierte su capital en zonas o países vulnerables a riesgos y desastres naturales, lo cual afecta en la inversión extranjera directa

⁸⁹ Marcos Selva: Actual director adjunto del Programa Mundial de Alimentos.

⁹⁰ Javier Orellana, "Llaman al sector privado a enfrentar el cambio climático", La Prensa Gráfica, <https://www.laprensagrafica.com/economia/Llaman-al-sector-privado-a-enfrentar-el-cambio-climatico-20190627-0563.html>

Según la Ley de Medio ambiente “toda persona natural o jurídica, especialmente el sector privado y la sociedad civil organizada, adoptarán prácticas que propicien condiciones para reducir la vulnerabilidad, mejorar las capacidades de adaptación forzada y permitan desarrollar propuestas participativas de mitigación de los efectos adversos del cambio climático.”⁹¹ Es decir, la Ley es clara al solicitar el involucramiento y participación activa de todos los sectores tanto públicos como privados para la reducción de los efectos del cambio climático en el país.

El sector privado aporta alrededor de 655 mil empleos anuales directos y estabilidad laboral para muchos salvadoreños⁹², por lo que no puede negarse el beneficio de la industria. El reto está en hacer que la industria sea sostenible. Para ello, es necesario un compromiso del sector privado, por medio de sus programas de responsabilidad social empresarial corporativa, para impulsar acciones tanto en su entorno empresarial como a nivel local y comunitario.

Se espera que para 2020, cada Consejo Departamental de Municipalidades (CDA), comité de cuenca, mancomunidad o microrregión de alcaldes ha diseñado, en coordinación con las organizaciones de la sociedad civil y el sector privado de su departamento o territorio, la implementación anual de programas o proyectos que promuevan la movilización y participación activa de la población para realizar acciones y buenas prácticas de protección, conservación y gestión del capital natural de su departamento o territorio.

La Asociación Nacional de la Empresa Privada (ANEP) se encarga de reunir a los principales gremiales del sector privado en el país, a su vez publica y difunde informes, propuestas y posicionamiento en el documento que se sistematiza en un encuentro anual llamado Encuentro Nacional de la Empresa

⁹¹ Artículo 64-A, Ley de Medio Ambiente (Asamblea Legislativa)

⁹² Roque Pino, “Empleo del sector privado creció apenas 1.9% en 2016”, Diario El Mundo, 2017, <https://elmundo.sv/empleo-en-el-sector-privado-crecio-apenas-1-9-en-2016/>

Privada (ENADE). El documento presenta datos sobre el estado del sector empresarial, producción, productividad y competitividad entre otros temas.

Fundación Empresarial para la Acción Social (FUNDEMÁS)

La Fundación Empresarial para la Acción Social, FUNDEMÁS, organización sin fines de lucro desde el 25 de mayo del año 2000, visionario grupo de empresarios con la necesidad de instaurar una organización dedicada a promover en el sector empresarial salvadoreño la adopción de valores, políticas y prácticas de Responsabilidad Social Empresarial en temas de cambio climático para lograr la competitividad de las empresas y el desarrollo económico y social sostenible. Debido a los múltiples efectos producidos por el cambio climático que afectan la dinámica de las empresas, organizaciones como FUNDEMÁS trabajan en una agenda que incluye como uno de sus puntos más importantes la responsabilidad ambiental y el cuidado al medio ambiente.

El Plan Nacional del Cambio Climático está diseñado con base a un proceso que incluye, además de los sectores organizados de la sociedad civil, a los medios masivos de comunicación social públicos y privados, a líderes sociales y de opinión pública, para establecer una hoja de ruta para el fortalecimiento de la sensibilidad, participación y compromiso ciudadano en la materia; así como el perfil, modalidades y metas para la contribución y compromisos del sector privado.⁹³ Es por ello, que resulta importante el compromiso del sector privado en la mitigación y adaptación del cambio climático a través de inversiones y negocios que promuevan el buen uso y manejo de los recursos naturales disponibles en el país para llevar a cabo sus inversiones.

⁹³Plan Nacional del Cambio Climático, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, acceso: 20 de Septiembre de 2019, <http://www.marn.gob.sv/wp-content/uploads/PNCC.pdf>

Combatir los efectos cada vez más evidentes del cambio climático y la marcada desigualdad económica y social, requiere no solo esfuerzos por parte del Gobierno, sino la creación de modelos de negocio sostenibles que deben ser la prioridad de las empresas ahora más que nunca. Es por ello que la fundación mantiene sus labores enmarcadas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas (ONU), dentro de sus objetivos está el pasar de “las buenas prácticas” a una estrategia integral focalizada al cambio climático.

Es necesaria la creación de un mecanismo estatal de manejo del riesgo fiscal para la cobertura y atención de pérdidas y daños asociados al cambio climático, es decir, un sistema de protección de finanzas públicas a través de un mecanismo estatal de seguros y/o establecimiento de convenios y contratos con empresas aseguradoras y reaseguradores mediante el apoyo del Mecanismo Internacional de Varsovia para Pérdidas y Daños (MIVPD).⁹⁴ Lo anterior sería de gran utilidad para la existencia de un resguardo de las finanzas del Estado a través de la empresa privada que brinde servicios de seguros de finanzas en caso de pérdidas, ya que el país se ve constantemente afectado por todo tipo de desastres, entre los más comunes los terremotos, inundaciones y sequías prolongadas lo cual crean un clima de incertidumbre en cuanto a las finanzas destinadas para este tipo de sucesos naturales.

Es por ello que fuese de gran ayuda el que las finanzas públicas destinadas para cambio climático y medio ambiente posean algún tipo de resguardo o seguro financiero, lo cual solo se puede lograr con la ayuda del sector privado a través de un socio.

⁹⁴ “La gestión Financiera del Riesgo de Desastres Instrumentos Financieros de Retención y Transferencia para la Comunidad Andina”, Omar Darío Cardona, acceso el 21 de Septiembre de 2019, <http://www.comunidadandina.org/StaticFiles/Temas/AtencionPrevencionDesastres/EJET1GestionFinancieraRiesgoInstrumentosFinancierosCAN.pdf>

Asimismo, una economía resiliente al clima y baja en carbono requiere de actividades, procesos productivos y eficientes en el uso de energía y otros insumos de producción, atendiendo el ciclo completo de emisiones de carbono y el de producción y gestión de sus desechos. Con ese propósito, en coordinación y complemento a las acciones relacionadas dentro del Plan, de la empresa de distribución de energía Elektra Noreste (ENSA), se diseñará un programa estratégico de apoyo financiero y tecnológico con fondos climáticos para la transformación y diversificación productiva de la pequeña y mediana empresa, asociado a la Política Nacional de Fomento, diversificación y transformación productiva promovida por el Ministerio de Economía (MINEC).

Resulta necesario un papel protagónico y participativo del sector privado en la mitigación y adaptación del cambio climático, a través de proyectos para la protección y el cuidado y uso sostenible de los recursos naturales, resulta de vital importancia la implementación de un cambio de paradigma en el manejo de las industrias y grandes empresas y comenzar a implementar negocios sostenibles que estén dentro de la normativa ambiental, de lo contrario el hacerle frente al problema de

l cambio climático sería un reto aún más difícil y casi imposible de lograr.

En el caso del país, debe existir un esfuerzo más serio y comprometido por parte de la Fiscalía General de la República y el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales por cumplir la normativa ambiental además de que este último debería poder imponer sanciones directamente a quien no cumplan la normativa ambiental nacional e internacional, ya que aún existen fábricas y empresas que contaminan a diario el aire los suelos y las aguas del país.

No solamente es necesaria la participación del sector privado, se necesita también la sensibilización del sector para que pueda asumir un compromiso real por parte del mismo, de reducir las emisiones de gases que causan el

efecto invernadero, además del uso y explotación sostenible de los recursos naturales del país, que sus operaciones o procesos productivos sean desarrollados dentro de la normativa ambiental nacional e internacional basándose en los compromisos adquiridos en el Acuerdo de París.

Finalmente, el sector privado nacional no ha beneficiado a la aplicación del Plan Nacional del Cambio Climático, además de no cumplir con los compromisos internacionales adquiridos de trabajar todos los sectores de la sociedad guiados por el Estado en conjunto con el sector privado, en donde este último representa el mayor actor en la economía nacional. Es difícil medir el aporte como sector privado a la mitigación y adaptación al cambio climático ya que no se cumple a nivel nacional con los informes anuales de aportaciones a la reducción de la temperatura global, que está contemplado dentro de acuerdo de París del año 2015.

Otro factor importante, es el hecho que no existe una institución o ente regulador de las vulneraciones e incumplimiento de leyes y normativas ambientales, esto vuelve inefectivo las leyes nacionales y acuerdos adquiridos en materia ambiental. El problema radica en que las empresas son de los principales sectores contaminantes y explotadores de recursos naturales, lo cual la falta o no existencia del cumplimiento de la normativa ambiental, crea el escenario perfecto para que las empresas puedan contaminar y explotar los recursos naturales a su discreción, por encima de las leyes ambientales.

Es importante concluir que los socios públicos privados para el sector medio ambiente son inexistentes en la realidad, a pesar que la figura de socio público privado es común en los últimos años, pero se tiene que establecer estrategias que beneficien en cuestiones de cambio climático, como lo menciona el documento El Salvador es uno de los países más vulnerables al cambio climático, y proyectos ecológicos o de energías verdes ayudaría a

reducir los riesgos negativos al medio ambiente, hay muchas entidades y organizaciones no gubernamentales que ayudan con ideas y proyectos, pero no son lo suficiente auto sostenible para darle seguimiento.

3.2 Asocios Públicos y Privados

El país a lo largo de décadas ha prevalecido lo privado sobre lo público, desde el sector del añil y cafetalero hasta el cañero ha pertenecido a compañías privadas, donde el Estado ha dado la concesión para explotar esos recursos. Actualmente la explotación de diferentes recursos naturales y minerales ha influido en el equilibrio medioambiental del país. Con la expansión de la globalización diferentes empresas transnacionales se han instalado en el país, trayendo oportunidades laborales pero siendo perjudicial para el medioambiente, las maquilas textiles contaminaron gran parte de los ríos más importantes del país, el sector industrial en los diferentes parques industriales han contaminado el aire, sin dejar de lado el aumento del número de vehículos que hasta la fecha hay en circulación vehículos con décadas de funcionamiento y con altos índices de emisión de CO2 principalmente con las empresas de transporte público.

La entidad encargada de administrar las estrategias de inversión en el país es el Organismo Promotor de Exportación e Inversiones de El Salvador (PROESA) entidad que también trabaja de la mano con la Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma (CEPA), con la cual pretenden desarrollar proyectos APP en el Aeropuerto Internacional de El Salvador y tiene la capacidad de trabajar estratégicamente con otras entidades similares a nivel regional.

Figura 3.1: Estadísticas de Asocio Público Privado



Fuente:

https://www.google.com/search?rlz=1C1AWFC_enSV792SV795&biw=1366&bih=576&tbm=isch&sa=1&ei=J-9LXde-G6qL5wLlxYb4CA&q=asocios+publicos+privados+centroamerica+estadisticas&oq=asocios+publicos+privados+centroamerica+estadisticas&gs_l=img.3...27682.42725..42928...0.0..0.17

En el periodo del gobierno 2009 – 2014 se implementó lo que son los socios públicos privados, en donde el Gobierno cedía parte de la administración a empresas privadas nacionales o Internacionales, como por ejemplo La Geo, Del Sur y otras empresas del rubro energético. Según PROESA los socios públicos privados son proyectos donde las entidades estatales encargan a un inversionista privado el diseño y construcción de una infraestructura y sus servicios asociados, o su construcción, reparación, mejoramiento o equipamiento. Dichas actividades deben involucrar la operación y mantenimiento de tal infraestructura. También pueden versar sobre infraestructura para la prestación de servicios públicos o la explotación o ejecución de actividades de interés general, entendiendo estas últimas como

aquellas que tienen por objeto el impulso de sectores estratégicos de la economía mediante el fomento de la tecnología, la ciencia, la innovación, así como la investigación y desarrollo.⁹⁵

El Estado, por su parte, tiene a su cargo las labores de rectoría del proyecto, la competencia y facultades de planeación, control, sanción, penalización, regulación, supervisión y vigilancia de la ejecución de los contratos respectivos, a través de las instituciones que correspondan. El Estado garantizará el bien común en el ejercicio de su rectoría.⁹⁶

Los APP están ampliamente desarrollados en varios países de Sudamérica, como Colombia, en donde han servido para empujar megaproyectos de infraestructura como carreteras, puertos y aeropuertos, entre otros. Por disposiciones legales en El Salvador tienen un alcance limitado, por ejemplo, se excluyó realizar proyectos bajo esta modalidad en diferentes ministerios y entidades, como el sector salud y educación.⁹⁷

El Salvador es uno de los países de la región que menos ha implementado proyectos con capital de socios públicos privados, muchos de estos proyectos han fracasado, diferentes razones como la falta de una visión estratégica, poca coordinación, ubicación poco estratégica en donde se llevan a cabo los proyectos, etc. El país se coloca en la posición 104 de 137 países evaluados en dicho ranking. Para escalar en este índice y mejorar su posicionamiento, la consultora EY Centroamérica y República Dominicana

⁹⁵ “¿Qué son los socios públicos privados?, PROESA, Dirección de socios públicos privados, acceso el 10 agosto del 2019, <http://dapp.gob.sv/Conocenos/Index/1120>

⁹⁶ *ibid*

⁹⁷ “Alianzas Público – Privada se desaprovechan, Agroindustrias en Centroamérica”, Central América Data.com, acceso 20 de Septiembre de 2019, https://www.centralamericadata.com/es/search?q1=content_es_le:%22asociaci%C3%B3n+p%C3%ABblica-privado%22&q2=mattersInCountry_es_le:%22El+Salvador%22

(antes Ernst & Young) recomienda apoyarse en los Asocios Público-Privados.⁹⁸

En los cuatro años que tiene de vigencia la ley de asociaciones entre el Estado y las empresas privadas en El Salvador, ni un solo proyecto de infraestructura ha logrado concretarse a través de esta figura. Aunque existen al menos siete proyectos de infraestructura que inicialmente se propusieron como los de mayor prioridad e ideales para desarrollar bajo la figura de alianza público - privada y con financiamiento de FOMILENIO II, ninguno de ellos ha logrado materializarse.⁹⁹

Tabla 3.1 Ranking de países que invierten en Asocios Públicos Privado

Ranking en infraestructura					
		Carreteras	Aeropuertos	Puertos	Ferrocarril
1	Suiza	6.3	6.2	4.5	6.6
38	Panamá	4.4	6	6.2	4.5
90	Honduras	3,8	4	4.4	-
93	República Dominicana	4.3	4.9	4.8	-
95	Nicaragua	4.3	3.8	3.1	-
100	Guatemala	3.1	3.4	3.6	-
104	El Salvador	4.0	3.8	3.9	-
110	Costa Rica	2.6	4.5	3.4	-

Fuente: Elsalvador.com, “Asocios públicos privados, vitales para el desarrollo”, julio 04 2018
 URL: <https://www.elsalvador.com/noticias/negocios/asocios-publico-privados-vitales-para-el-desarrollo/497284/2018/>

⁹⁸“Asocios públicos privados, vitales para el desarrollo”, Elsalvador.com, (julio 04 2018), <https://www.elsalvador.com/noticias/negocios/asocios-publico-privados-vitales-para-el-desarrollo/497284/2018/>

⁹⁹“Alianzas Público – Privada se desaprovechan, Agroindustrias en Centroamérica”, acceso el 20 de Septiembre de 2019, https://www.centralamericadata.com/es/search?q1=content_es_le:%22asociaci%C3%B3n+p%C3%BAblica-privado%22&q2=mattersInCountry_es_le:%22El+Salvador%22

En la tabla 3.1 muestra de escala del 1 al 10 la comparación de los países que más invierten con modalidad Asocio Público – Privado siendo Suiza el país que más invierte bajo esta modalidad y en Centroamérica El Salvador con el segundo lugar. La empresa privada tiene la capacidad de aportar de muchas maneras a la reducción del cambio climático, muchas empresas han dado a conocer ideas innovadoras para reducir la emisión de gases de efecto invernadero y niveles de contaminación, pero uno de los problemas más frecuentes para implementarlos es el alto presupuesto y la falta de apoyo estatal, como se menciona antes, diferentes proyectos se han llevado a cabo, pero están limitados a la falta de apoyo económico. Uno de estos proyectos con APP que se está llevando a cabo es la Alianza de Cooperación para el Desarrollo de Proyecto Eólico con Empresas Privadas (Nacionales y Regionales) para el desarrollo del Proyecto: “Parque Eólico Metapán”. Como parte de los esfuerzos que realiza la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa, realizó la firma de la Alianza Estratégica de Cooperación con empresa privada nacional y regional para el desarrollo de proyectos de generación eólica en nuestro país.¹⁰⁰

En noviembre de 2016, CEL delimitó definitivamente el área de utilidad pública para dicho proyecto a 28.75km, y, a la fecha cuenta con la adquisición de los inmuebles necesarios para desarrollar el proyecto. Este proyecto tendrá capacidad para proveer de energía eléctrica a unos 80 mil hogares, contará con una capacidad instalada de generación de 54 megavatios (MW) y tendrá una inversión de \$73,230,000.¹⁰¹ Entre los beneficios de la ejecución del proyecto para el país son: la reducción de la factura petrolera de

¹⁰⁰ “Primer parque eólico de El Salvador tendrá beneficios fiscales” Gabriela Villaroel, acceso el 1 agosto del 2019, <https://elmundo.sv/primer-parque-eolico-de-el-salvador-tendra-beneficios-fiscales/>

¹⁰¹ “El Salvador ejecuta primer gran proyecto de generación de energía eólica”, Diario La Portada, (2019), <http://diariolaportada.com/el-salvador-ejecuta-primer-gran-proyecto-de-generacion-de-energia-eolica/>

aproximadamente USD \$14, 000,000 anualmente, la diversificación de la matriz energética y la generación de 20 empleos directos y 300 indirectos. Además, favorece el cumplimiento de medidas medioambientales y acuerdos adquiridos para las energías renovables. Pero la falta de una claridad financiera y apoyo estatal no se ha podido ejecutar como se tenía previsto hasta la fecha.

Como en cualquier proyecto siempre se busca reducir los daños al medio ambiente, pero en el país siempre que se tiene un proyecto en curso se tiene que perjudicar al mismo, casos como la represa hidroeléctrica el “chaparral” en donde la desviación del río Torola ha perjudicado a la fauna y flora que ya estaba establecida. En la mayoría de los casos es el mismo sector privado quien degrada el equilibrio ambiental, casos como la deforestación de bosques importantes caso de la construcción de los centros comerciales La Gran Vía o Multiplaza. Las estadísticas demuestran que en el país a partir de los 90’s empezó a darse una alta reducción de zonas verdes, influyendo el crecimiento demográfico que, a comparación de los otros países centroamericanos, a pesar de que el país recibe fondos (solo el 0.2% desde 2003 a 2016), estos no son lo suficientemente altos para contrarrestar los efectos del cambio climático o al menos hacer una mejor administración de estos fondos para lograr una mejor mitigación.¹⁰²

¹⁰² “El Salvador recibe solo el 0.2% de fondos contra el cambio climático”, El Mundo, 16 de junio de 2017, <https://elmundo.sv/el-salvador-recibe-solo-0-2-de-fondos-contra-el-cambio-climatico/>

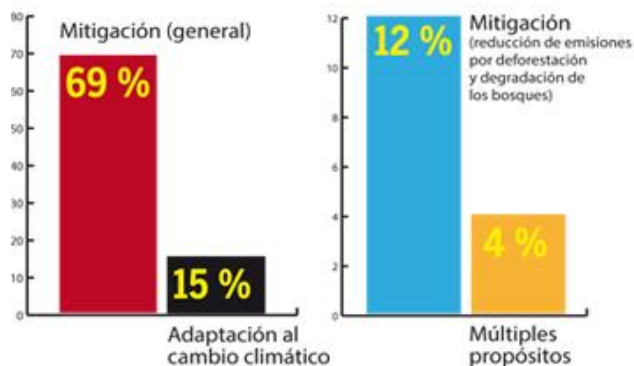
Gráfico 3.1 En que Invierte El Salvador los Fondos Climáticos

¿EN QUÉ INVIERTE EL SALVADOR LOS FONDOS CLIMÁTICOS?

En 13 años, El Salvador solo ha recibido poco más de \$32 millones de los fondos globales que financian recursos para enfrentar el cambio climático.



DESTINOS DEL FINANCIAMIENTO CLIMÁTICO (2003-2016)



SECTORES ECONÓMICOS QUE RECIBEN FINANCIAMIENTO CLIMÁTICO (2003-2016)



FUENTE: ICEFI/HIVOS CON DATOS DEL CFU

Fuente: <https://elmundo.sv/el-salvador-recibe-solo-0-2-de-fondos-contra-el-cambio-climatico/>
Diario el Mundo

El Salvador es el décimo cuarto país del mundo más vulnerable al cambio climático, pero en 13 años solo ha recibido el 0.2 % del financiamiento global para enfrentar este desafío, revela un estudio elaborado por el Instituto Centroamericano de Estudios Fiscales (Icefi) y la organización Hivos. El Índice de Riesgo Climático, elaborado por German Watch, señala que Centroamérica es una de las regiones más vulnerables al cambio climático. El país más vulnerable del mundo es Honduras, y dentro de Centroamérica le sigue Nicaragua en el cuarto lugar, Guatemala en el décimo, y El Salvador en el décimo cuarto lugar. Costa Rica y Panamá, aparecen en los puestos 75 y 107, respectivamente.

El Fondo de la Iniciativa para las Américas (FIAES) cataliza los recursos para la conservación de bosques, humedales, zonas costeras y los agros ecosistemas. El fondo trabaja en estrecha colaboración con socios locales y

con organizaciones internacionales y nacionales, incluyendo el gobierno y el sector privado. FIAES es un fondo ambiental que lidera procesos de conservación de recursos naturales en áreas prioritarias de El Salvador, y abarca el Área de Conservación de El Imposible-Barra de Santiago¹⁰³. El trabajo en esta área se centra en la protección del área natural a través de guardabosques, investigación y mantenimiento de la infraestructura turística y de vigilancia. Y es uno de los vigilantes en proyectos para la mitigación la adaptación al cambio climático más importantes del país.

Para finalizar, es necesario que el Estado y la empresa privada lleguen a acuerdos que beneficien al medio ambiente, por una parte, el seguimiento de proyectos que ya se ejecutaron y que son amigables con el medio ambiente y luego el compromiso de ambas partes como APP para fortalecer estos proyectos, que al fin de cuentas es un beneficio para la población del país. Es importante también tomar en cuenta ideas de algunas personas que en diferentes academias tienen proyectos innovadores que pueden ser de mucha ayuda y que con el debido financiamiento se puede lograr convertirlos en proyectos símbolos. El APP no solo significa desarrollo económico para el país, sino también lograr mantener un equilibrio medioambiental y tratar de contrarrestar los efectos del cambio climático.¹⁰⁴ El aporte del sector privado al cambio climático en el país es poco, a pesar del apoyo de ciertas empresas para disminuir los efectos del cambio climático no se ha logrado un cambio significativo en la forma de cuidar el medio ambiente, es necesario llegar a acuerdos más concretos que se pueden incluir en modalidades Asocio Público

¹⁰³ “Estrategia de inversión”, FIAES, acceso el 29 de agosto de 2019, <https://www.fiaes.org.sv/estrategia-de-intervencion>

¹⁰⁴ “El Salvador recibe solo el 0.2% de fondos contra el cambio climático”, El Mundo, (16 de agosto de 2017), <https://elmundo.sv/el-salvador-recibe-solo-0-2-de-fondos-contra-el-cambio-climatico/>

Privado, de esa forma tanto Gobierno como sector privado tendrán más responsabilidades medio ambientales.

Es necesario revisar las futuras construcciones de infraestructura para el desarrollo ya que en la mayoría de los casos se afecta al equilibrio ecológico de la zona donde se llevan a cabo dichos proyectos, ya sean estos, represas, edificios y otras estructuras que significan un “desarrollo” para el país y su población. También es importante revisar el destino de los fondos que el país recibe para la mitigación y lucha contra el cambio climático y si es posible gestionar más fondos entregando resultados.

Conclusión capitular

Finalmente, el sector privado nacional ha beneficiado poco a la aplicación del Plan Nacional del Cambio Climático, además de no cumplir con los compromisos internacionales adquiridos de trabajar con todos los sectores de la sociedad guiados por el Estado en conjunto con el sector privado, en donde este último desempeña un rol importante en la economía nacional. Es difícil individualizar el aporte como sector privado a la mitigación y adaptación al cambio climático, todo esto relacionado con la compensación climática que hace referencia a cuanto un sector contamina y cuanto se compensa en materia medioambiental por el uso y desgaste de los recursos naturales. Según datos del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales el sector privado, produce más de 200 mil toneladas de CO₂ anuales en la atmósfera, lo cual dificulta honrar los compromisos adquiridos como estado, afectando la imagen como país dentro del sistema internacional y la calificación para el acceso a futuras fuentes de financiamiento.

Otro factor importante, es el hecho que no existe una institución o ente regulador de las vulneraciones e incumplimiento de leyes y normativas ambientales, esto vuelve inefectivas las leyes nacionales y acuerdos

adquiridos en materia ambiental. El problema radica en que las empresas son de los principales sectores contaminantes y explotadores de recursos naturales, lo cual la falta o no existencia del cumplimiento de la normativa ambiental, crea el escenario perfecto para que las empresas puedan contaminar y explotar los recursos naturales a su discreción, por encima de las leyes ambientales.

Es importante concluir que los socios públicos privados para el sector medio ambiente son inexistentes en la realidad, a pesar que la figura de socio publico privado es común en los últimos años, pero se tiene que establecer estrategias que beneficien en cuestiones de cambio climático, como lo menciona el documento El Salvador es uno de los países más vulnerables al cambio climático, y proyectos ecológicos o de energías verdes ayudaría a reducir los riesgos negativos al medio ambiente, hay muchas entidades y organizaciones no gubernamentales que ayudan con ideas y proyectos, pero no son lo suficiente auto sostenible para darle seguimiento.

CONCLUSIONES GENERALES

Los fondos provenientes de cooperación internacional son cifras importantes, es decir que existe un alto nivel de financiamiento para el cambio climático ya que el compromiso adquirido por los países ha ido en aumento debido al incremento de las consecuencias negativas que derivan del problema, con el paso del tiempo desde la primera Cumbre de la Tierra los esfuerzos internacionales en la acción contra el clima representan un eje transversal tanto para los países desarrollados como los menos desarrollados, por lo que cada uno de los países según su capacidad destinan parte de su presupuesto nacional que generalmente no es suficiente para tratar el problema del Cambio Climático.

La principal deficiencia de la cooperación para cambio climático radica en que los países menos desarrollados no tienen la capacidad institucional suficiente, primero para la aplicación a los fondos de cooperación, y segundo presentan una debilidad en el manejo y uso de estos fondos. Es muy difícil para los países menos desarrollados cambiar su matriz energética y no depender de los combustibles fósiles que son la principal causa de los gases que causan el efecto invernadero y como consecuencia el aumento de la temperatura global, algo básico establecido como el objetivo principal en el Acuerdo de París.

La crisis de la deuda que tienen estos países menos desarrollados que para el caso de la ayuda financiera reembolsable representa un 44%, del total de financiamiento del Fondo Verde, lo que significa que no todos los países pueden tener acceso a este financiamiento por ser insostenible su deuda por lo que no supone un acceso según las diferentes capacidades de pago de cada país.

Es necesario reflexionar sobre la importancia de un marco legal en materia ambiental, y, sobre todo, el cumplimiento de este, el país cuenta con un aparataje normativo ambiental ya estructurado, leyes con reglamentos y objetivos que buscan frenar la vulnerabilidad ante los efectos del cambio climático, pero no es suficiente.

Es necesario el involucramiento y la participación ciudadana iniciativas encaminadas al uso más eficiente de los recursos naturales aún disponibles y lograr un empoderamiento por parte de la población en la protección del medio ambiente, esto se lograría con la concientización y la divulgación del estado actual de degradación ambiental y datos actualizados y reales el aporte a nivel Estatal en la lucha contra el Cambio Climático.

El sector privado no está involucrado a la aplicación del Plan Nacional del Cambio Climático, además de no cumplir con los compromisos internacionales adquiridos guiados por el Estado, en donde este último representa el mayor actor en la economía nacional.

Otro factor importante, es el hecho que no existe una institución o ente regulador fuerte, esto vuelve inefectivo las leyes nacionales y acuerdos adquiridos en materia ambiental.

El problema radica en que las empresas son uno de los principales sectores contaminantes y explotadores de recursos naturales. El no cumplimiento de la normativa ambiental crea el escenario perfecto para que las empresas contaminen y exploten los recursos naturales del país a su discreción, por encima de las leyes ambientales del país.

Los socios públicos privados para el sector medio ambiente son pocos en la realidad, a pesar de que la figura de socio público privado es bastante común

en los últimos años, pero se tiene que establecer estrategias que beneficien al país en cuestiones de cambio climático. El Salvador es uno de los países más vulnerables al cambio climático, y proyectos ecológicos o de energías verdes aportarían a reducir los riesgos e impactos negativos al medio ambiente, hay muchas entidades y organizaciones no gubernamentales que ayudan con iniciativas y proyectos, pero no son lo suficiente auto sostenibles para combatir las emergencias y consecuencias ambientales en el país.

RECOMENDACIONES GENERALES

El País debe buscar cómo aumentar la Cooperación Técnica Internacional, que le permita la tecnificación o cualificación para la elaboración de propuestas de calidad, para que los organismos financiadores de acciones contra el Cambio Climático puedan otorgar una mayor cantidad de fondos para financiar programas y proyectos encaminados a la mitigación y adaptación al Cambio climático.

El sector privado es quien más contamina, debería cumplir con una cuota mensual o anual que represente un monto considerable de acuerdo con los ingresos de cada empresa, destinados a la protección y cuidado de medio ambiente, o con el apoyo financiero a proyectos ambientales, de al menos un proyecto o iniciativa ambiental anual por empresa.

FUENTES DE INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA

Libros

- Del Arenal, Celestino y Grasa Rafael, Teorías de Las Relaciones Internacionales, Segunda edición, (Editorial Tecnos 2015).
- Diccionario de psicología científica y filosófica: Método hipotético deductivo Javier Echegollen Olleta Sitio web: <https://www.e-torredebabel.com/Psicologia/Vocabulario/Metodo-Hipotetico-Deductivo.htm>
- Dirección General de Estadística y Censos, “Ficha Geográfica Censal” (2017) http://www.censos.gob.sv/cpv/descargas/CPV_Resultados.pdf
- -Keohane Roberth, Neoliberal Institutionalism. A perspective on World politics, International institutions and state power, West view Pres 1989.
- -Krasner Stephen, Structural causes and regimes consequences. Regimes as intervening variables, Ithaca nueva York, Cornell University, 1983.
- Fernando Marroquin, Transparencia activa, ubican a el Salvador en cuarto lugar de vulnerabilidad,(27 de noviembre de 2012)
- Yvette Aguilar, La contribución del Estado salvadoreño al nuevo acuerdo 2015 sobre cambio climático: brechas y desafíos, fesamericacentral.org,(El Salvador Marzo de 2015).

Trabajos de Graduación

- Orellana Karen Vanessa, “Propuesta de Política De Financiación Para La Mitigación Y La Adaptación Al Cambio Climático En El Salvador,

2014 – 2019” (tesis de licenciatura, Universidad de El Salvador, Febrero 2017)

- Suyapa Carolina Ayala Pineda, José René Colindres López, Idalia Marisol Munguía Orellana “Principales Medidas Implementadas por el Estado salvadoreño para dar cumplimiento a los compromisos establecidos en la convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático” (Tesis de Licenciatura Universidad de El Salvador) <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/11635/1/tesis%20finalizada%2020%20de%20octubre..pdf?fbclid=IwAR2COpcTBwJf9pMRHgkSQ3VSpnvd6kUwm64ofLm0q0fRbCXezBrEAOiLxB0>
- Silvia Artiga Morales, Ana Menjivar, Krissia Aquino. Causas y efectos del cambio climático generado por el sistema de producción industrial actual; los esfuerzos de la comunidad Internacional para contrarrestarlo y los compromisos de los países desarrollados como los principales contaminadores. 5 de abril de 2010 <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/4558/1/CAMBIOS%20Y%20EFECTOS%20DEL%20CAMBIO%20CLIMATICO%20GENERADOS%20POR%20EL%20SISTEMA.pdf>

Legislación

- Asamblea Legislativa. Política Nacional del Medio Ambiente. Art 1, 4.
- Asamblea Legislativa, Ley de Medio Ambiente, Artículo 64-A.

- Comité de sequía de El Salvador. Política y Plan de Acción de Convivencia con la Sequía en El Salvador. FAO. URL: <http://www.repo.funde.org/891/2/SEQU%C3%8DA.pdf>
- Consejo de Ministros. Política Nacional de Medio Ambiente. (mayo, 2012). URL: http://dialogoelsalvador.com/dialogo_sv/admin/uploads/documentos/galerias/politica_nacional_medioambiente_2012.pdf
- Convención Marco sobre Cambio Climático (Naciones Unidas, 1992), artículo 4
- Ley de Medio Ambiente (El Salvador, Asamblea Legislativa de El Salvador, 1998) artículo

Documentos Institucionales

Sitios Web

- -Balmore Amaya Luis y Ibarra Turcios Ángel, Unidad Ecológica Salvadoreña, Cambio Climático, génesis, impactos y propuestas para enfrentarlo (Diciembre, 2017) http://www.unes.org.sv/wp-content/uploads/2017/02/Genesis-impactos-y-medidas-Cambio-Climatico.pdf?fbclid=IwAR1JJFHK-cNBjVrRWsbOK-Jn4lg0zwnhi1BvigXlfUScYG_CnB0djNOKhaU
- -Comité Interinstitucional de Financiamiento para el Cambio Climático, “Cómo superar las barreras a la Finanzas del Clima, Lecciones de El Salvador” (Octubre, 2015) http://www.multipolar.net/files/cf/estudio_barreras_el_salvador_2012.p

df?fbclid=IwAR1udH17mi2jWdFYm2fzb8uanQ3R2-SMffLjZ-
5R1hyJVVPO3E1d4MzV4g

- Central América Data.com, Alianzas Público – Privada se desaprovechan, Agroindustrias en Centroamérica, publicado el miércoles 13 de diciembre de 2017 URL https://www.centralamericadata.com/es/search?q1=content_es_le:%22asociaci%C3%B3n+p%C3%ABlica-privado%22&q2=mattersInCountry_es_le:%22El+Salvador%22
- -Cesta foe, áreas de trabajo cambio climático, URL <http://www.cestafoe.org/sv/areas-de-trabajo/cambio-climatico.html>
- CLGCHILE, Cambio climático ¿Cuál es el rol del sector privado?, revisado el 5 de agosto de 2019, URL: https://mba.americaeconomia.com/sites/mba.americaeconomia.com/files/s1e3_marinahermosilla_ceys-2019.pdf
- Cool Earth, mission, URL <https://www.coolearth.org/what-we-do/our-mission/>
- Desazolve: Evacuación de todo tipo de sedimentos o residuos en cárcamos, fosas, trampas de grasa, celdas de cimentación, tanques de tormenta, pozos de absorción, plantas de tratamiento y cualquier punto de colecta URL: <http://www.servidren.com/desazolve-de-drenajes.html>
- Dirección General de Estadística y Censos, “Ficha Geográfica Censal” (2017) http://www.censos.gob.sv/cpv/descargas/CPV_Resultados.pdf
- Dirección de Asocios Públicos Privados, ¿Qué son los Asocios Públicos Privados?, PROESA (27 de julio de 2019) URL <http://dapp.gob.sv/Conocenos/Index/1120>
- Diario La Portada. El Salvador ejecuta primer gran proyecto de generación de energía eólica. (2019) URL: <http://diariolaportada.com/el->

salvador-ejecuta-primer-gran-proyecto-de-generacion-de-energia-eolica/

- Dora Alicia Escobar Canjura. Marco Regulatorio en materia de lo Ambiental en el país. Corte Suprema de Justicia. URL: http://www.csj.gob.sv/ambiente/images/marco_regulatorio_ambietnal.pdf
- El Mundo, El Salvador recibe solo el 0.2% de fondos contra el cambio climático, 16 de junio de 2017, URL: <https://elmundo.sv/el-salvador-recibe-solo-0-2-de-fondos-contra-el-cambio-climatico/>
- Ecu Red. Deslizamientos de tierra. URL: https://www.ecured.cu/Deslizamientos_de_tierra
- -El Banco Mundial, GEF – El Salvador Environmental Services Project, URL <http://projects.bancomundial.org/P070352/gef-el-salvador-environmental-services-project?lang=es&tab=documents&subTab=projectDocuments>
- -Environmental defense fund, quiénes somos? URL <https://mexico.edf.org/quienes-somos>
- FUNDEMAS, Qué es FUNDEMAS, URL <https://www.fundemas.org/quienes-somos/que-es-fundemas>
- FIAES, Estrategia de Inversión, consultado el 29 de julio de 2019, URL: <https://www.fiaes.org.sv/estrategia-de-intervencion>
- FONAES, Programa Guardianes Ambientales, URL: <http://fonaes.gob.sv/index.php/programas-y-proyectos/programa-guardianes-ambientales/>
- Gabriela Villaroel. Primer parque eólico de El Salvador tendrá beneficios fiscales. (2019) URL: <https://elmundo.sv/primer-parque-eolico-de-el-salvador-tendra-beneficios-fiscales/>

- GLOOBAL, Amigos de la Tierra Internacional (ATI), 21 de agosto de 2012, URL <http://www.gloobal.net/iepala/gloobal/fichas/ficha.php?id=2587&entidad=Agentes&html=1>
- GLOOBAL, El Salvador: Profundizando la crisis alimentaria, 21 de agosto de 2012 URL: <http://www.gloobal.net/iepala/gloobal/fichas/ficha.php?entidad=Textos&id=18265>
- La ONU y el Estado de Derecho, PNUMA, URL <https://www.un.org/ruleoflaw/es/un-and-the-rule-of-law/united-nations-environment-programme/>
- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Plan Nacional contra el Cambio Climático (Segunda edición, 2017) <http://www.marn.gob.sv/download/Plan%20Nacional%20de%20Cambio%20Clim%C3%A1tico.pdf><http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/12967/1/tesis.pdf>
- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Plan Nacional del Cambio Climático, (2017) URL: <http://www.marn.gob.sv/wp-content/uploads/PNCC.pdf>
- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Programa Nacional REDD+ El Salvador. URL: <http://www.marn.gob.sv/programa-nacional-redd-el-salvador/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Plan Nacional De Cambio Climático Y Gestión De Riesgos Agroclimáticos Para El Sector Agropecuario, Forestal, Pesquero Y Acuícola. 2017. URL:

<http://centa.gob.sv/docs/unidad%20ambiental/Plan%20Nacional%20de%20Cambio%20Clim%C3%A1tico.pdf>

- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. Programa Conjunto de las Naciones Unidas para la Reducción de Emisiones provenientes de deforestación y degradación de los bosques (ONU REDD). URL: http://www.pa.undp.org/content/panama/es/home/operations/projects/environment_and_energy/onu_redd.html
- Programa Regional REDD/CCAD-GIZ. Programa Regional Redd. URL: <http://www.reddccadgiz.org/elprograma.php>
- Red Landscape. PROYECTO PILOTO EN EL SALVADOR, Iniciativa de restauración en El Salvador a través del Programa REDD+. URL: <http://reddlandscape.org/el-salvador/>
- Salvanatura, quienes somos, URL <http://www.salvanatura.org/quienes-somos/>
- Silvia Artiga Morales, Ana Menjivar, Krissia Aquino. Causas y efectos del cambio climático generado por el sistema de producción industrial actual; los esfuerzos de la comunidad Internacional para contrarrestarlo y los compromisos de los países desarrollados como los principales contaminadores. 5 de abril de 2010 <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/4558/1/CAMBIOS%20Y%20EFECTOS%20DEL%20CAMBIO%20CLIMATICO%20GENERADOS%20POR%20EL%20SISTEMA.pdf>
- Sostenibilidad para todos: mitigación y adaptación al cambio climático, sitio web: <https://www.sostenibilidad.com/cambio-climatico/mitigacion-adaptacion-cambio-climatico/>.

Fuentes Hemerográficas

- Comité Interinstitucional de Financiamiento para el Cambio Climático, “Cómo superar las barreras a la Finanzas del Clima, Lecciones de El Salvador” (Octubre, 2015)
http://www.multipolar.net/files/cf/estudio_barreras_el_salvador_2012.pdf?fbclid=IwAR1udH17mi2jWdFYm2fzb8uanQ3R2-SMffLjZ-5R1hyJVVPO3E1d4MzV4g
- Dirección General de Estadística y Censos, “Ficha Geográfica Censal” (2017) http://www.censos.gob.sv/cpv/descargas/CPV_Resultados.pdf
- Publimetro, 12 organizaciones que protegen el bienestar de la tierra, URL <https://www.publimetro.com.mx/mx/estilo-vida/2017/04/19/12-organizaciones-que-protegen-el-bienestar-de-la-tierra.html> consultado el 14 de julio de 2019
- -Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo “El Salvador mantiene sus compromisos con el Acuerdo de París mejorando el financiamiento climático” (2017)
http://www.sv.undp.org/content/el_salvador/es/home/presscenter/articles/2017/01/02.html
- -Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo “El Salvador mantiene sus compromisos con el Acuerdo de París mejorando el financiamiento climático” (2017)
http://www.sv.undp.org/content/el_salvador/es/home/presscenter/articles/2017/01/02.html
- Revista sostenibilidad: Mitigación y adaptación al cambio climático, sitio web: <https://www.sostenibilidad.com/cambio-climatico/mitigacion-adaptacion-cambio-climatico/>

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1.1 Concentraciones de gases en la atmósfera y su nivel de tolerancia	10
Tabla 1.2 Organizaciones Internacionales década de 1950 a 1970	18
Tabla 1.3 Organizaciones Internacionales década de 1990	19
Tabla 1.4 Organizaciones Internacionales década de 2000	20
Tabla 1.5 Organizaciones Internacionales década de 2010	20
Tabla 1.6 Instituciones nacionales década de 1980	21
Tabla 1.7 Instituciones gubernamentales para el Medio Ambiente	22
Tabla 1.8 Agencia de las Naciones Unidas que vela por el Medio Ambiente a Nivel Mundial	22
Tabla 2.1 Instituciones ambientales Internacionales década de 1950 y su aporte al país	37

Tabla 2.2 Instituciones ambientales Internacionales década de 1960 y su aporte al país	38
Tabla 2.3 Instituciones ambientales Internacionales década de 1970 y su aporte al país	39
Tabla 2.4 Instituciones medioambientales internacionales de la década de 1990 y su aporte al país	40
Tabla 2.5 Instituciones medioambientales internacionales década de los 2000 y su aporte al país	41
Tabla 2.6 Instituciones medioambientales internacionales década de 2010 y su aporte al país	41
Tabla 2.7 Instituciones medioambientales nacionales y su aporte al país	42
Tabla 2.8 Instituciones medioambientales gubernamentales y su aporte al país	43
Tabla 2.9 Impacto de 3 eventos climatológicos 2009 – 2011.....	55
Tabla 3.1 Ranking de países que invierten en Asocios Públicos Privado	73

ÍNDICE DE GRÁFICAS

	Pág.
Gráfica 1.1 Emisiones de gases anuales en los últimos 15 años	11
Gráfica 1.2 Comportamiento de la Ayuda Oficial al Desarrollo	32
Gráfica 3.1 ¿En que invierte El Salvador los Fondos Climáticos?	75

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 2.1 Susceptibilidad a deslizamientos.....	47
Figura 2.2 Área de riesgos y sequías.....	49
Figura 2.3 Susceptibilidad a inundaciones.....	50
Figura 3.1 Estadísticas del Asocio Público Privado.....	70